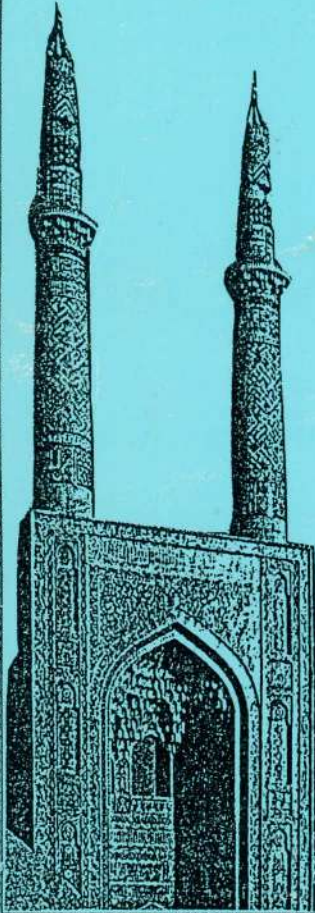


اسٹار وورلڈ



سہم

اسلام

در عمده

سهم اسلام در تمدن

نوشتۀ

استان وود کاب

ترجمۀ

پریوش سمندری — روح الله خوشبین

برانتفورد، انتاریو، کانادا
جولای ۱۹۹۶

فهرست مندرجات

| | |
|----|--|
| ۱ | استان وود کاب |
| ۵ | مقدمه |
| ۸ | اول نکته مبهم در تاریخ |
| ۱۱ | دوم طلوع از صحرا |
| ۱۶ | سوم تمدن اسلامی - عربی |
| ۲۷ | چهارم اوجی تازه در اسپانیا |
| ۳۷ | پنجم روابط اهالی اسپانیا با فرهنگ اسلامی |
| ۴۶ | ششم خلاصه فرهنگ عربی - اسلامی |
| ۴۶ | دانش پزشکی |
| ۴۸ | شیمی |
| ۴۹ | ستاره شناسی |
| ۵۰ | دستگاه اعشاری |
| ۵۲ | جبر و مقابله |
| ۵۲ | کاغذ |
| ۵۳ | باروت |
| ۵۴ | منسوجات |
| ۵۴ | فرآورده های کشاورزی |
| ۵۶ | تأسیس دانشگاه |
| ۵۷ | صنعت ماشین سازی |
| ۶۰ | هفتم نفوذ علوم یونانی از طریق اسلام به اروپا |
| ۶۵ | هشتم بهبود روش علمی اروپا |
| ۷۲ | نهم طلوع و افول تمدنها |
| ۷۵ | دهم استقرار تمدنها |
| ۸۱ | خلفای اموی اندلس |
| ۸۳ | یادداشتها |
| ۹۰ | فهرست اعلام |

استان وود کاب

استان وود کاب در نیوتاون ماساچوست در سال ۱۸۸۱ متولد شد. مدارج تحصیلی را در مدرسه نیوتاون و کالج دارتمورث طی نمود و تحصیلات دوره تخصصی خود را در رشته تاریخ و فلسفه ادیان در دانشگاه هاروارد ادامه داد. سپس بمدت سه سال در کالج رابرت اسلامبول بتدریس مشغول شد و در سال ۱۹۱۴ کتابی در باره تجربیات خویش در شرق تألیف کرد. این کتاب یکی از اولین نوشته‌هایی است که در آمریکا بظرفداری از ترکها و مسلمانان تألیف گردیده است.

استان وود کاب در سال ۱۹۰۶ با امر بهائی آشنا شد. خود وی در این باره می‌گوید: «اول بار ملاقات من با حضرت عبدالبهاء غیر مستقیم و باواسطه انجام گرفت. در تابستان ۱۹۰۶ برای استماع سخنرانی مجسمه‌سازی مشهور در باره هنر به گرین ایگر رفتم و در سالن عمومی سخنان این هنرمند را شنیدم. ولی من قبل از آنکه به هنر علاقه داشته باشم در باره مذهب می‌اندیشیدم. در آن زمان در کالج مذهبی هاروارد بمطالعه مذهب یونیتارین (موحدین) اشتغال داشتم و هدفم این بود که کشیش کلیسای موحدین شوم. بلافاصله پس از ختم سخنرانی برای ملاقات خانم سارا فارمر، صاحب و مؤسس گرین ایگر، که قبلاً در خانه دوست مشترکمان خانم اوله بل با او آشنا شده بودم رفتم. خانم فارمر با محبت دستهای مرا گرفت و بچشمان من خیره شد و گفت آیا در باره ظهور الهی در ایران چیزی می‌دانی و چون جواب منفی مرا شنید گفت پس به نزد خانم سفیدپوشی که در آن کنار ایستاده برو و از او سؤال کن، من در چشمان تو می‌بینم که آماده شنیدن هستی.

خانم فارمر در چشمان من چه دیده بود نمی‌دانم! ولی آنچه دیده بود

بحقیقت پیوست چه نیم ساعت بعد من بامر بهائی مؤمن شده بودم. برآستی چگونه حضرت عبدالبهاء، زندانی عگا از فاصله هفت هزار مایلی توانسته بود قلب مرا با انوار امر بهائی روشن کند و اطمینان قلب را به من عنایت فرماید؟ بهرحال این اولین ملاقات من با حضرت عبدالبهاء بود ولی نه بظاهر بلکه در عالم روح و توسط خانم ماری لوکاس، همان خانم سفیدپوشی که سارا فارمر مرا باو سپرده بود.

ماری که اخیرا از زیارت اراضی مقدسه باز گشته بود، مرا بزیر سایه درخت سیبی کشاند و بسادگی تمام گفت «پروردگار ما ظاهر شده است». با شنیدن این حرف نوری در قلبم درخشیدن گرفت. خانم لوکاس چیزی در باره تعالیم بهائی و مقامات روحانی حضرت عبدالبهاء بمن نگفت. البته موضوع اصلی که موجبات انقلاب درونی مرا فراهم کرد بسیار بیشتر از آن چهار کلمه ای بود که ماری بیان داشت. هیجان منحصر بفرد روحانی و ارتعاشات قلبی که ماری لوکاس با خود از عگا بارمغان آورده بود مرا قانع کرد که امر الهی ظهور کرده است. ماری لوکاس روحانیت حضرت عبدالبهاء را همراه آورده بود و من بخوبی و با تمام وجودم آن را احساس کردم. این اولین ملاقات من با حضرت عبدالبهاء بود ...»

استان وود کاب صاحب تألیفات بسیار و پرارزشی است. کتاب حاضر در حقیقت طرز تلقی یک فیلسوف بهائی در باره دیانت مقدس اسلام است. روش نگارش و مطالب مندرج در این کتاب با آنچه بطور معمول در باره مذهب و بخصوص در مورد اسلام نوشته شده متفاوت است و در حقیقت کمتر از تاریخ و احکام اسلام و بیشتر از تمدن عظیمی که اسلام پایه گذار آن بوده است سخن بمیان آمده و حقیقتی را که کمتر مورد بحث واقع شده برشته تحریر کشیده است. استان وود کاب اثر بسیار بزرگی را که ظهور پیامبر گرامی اسلام در جهان داشته است نه در قلمرو فتوحات نظامی بلکه در زمینه پیشرفتهای فرهنگی و روحانی از دیدگاه یکنفر بهائی به بهترین وجهی عرضه کرده و نشان داده است که دنیای علم و صنعت چگونه و تا چه اندازه مرهون اسلام و پیامبر گرامی آن حضرت محمد بن عبدالله است.

گرچه استان وود کاب در این کتاب، باستثناء چند سطری در آخر آن، اشاره و بحثی در باره امر بهائی نکرده است ولی تأثیر تعالیم بهائی در روحیه و طرز فکر او از خلال مطالب کتاب بخوبی آشکار است.

استان وود کاب پس از سپری کردن یکصد و یکسال عمر پربهره در سال ۱۹۸۲ دنیای خاکی را ترک گفت و بجهان باقی شتافت. روحش شاد باد.

مقدمه

علاقه من به اسلام از زمانی شروع شد که در اسلامبول بعنوان معلم کالج رابرت زندگی می‌کردم. بزودی در مصاحبت ترک‌های تحصیل کرده خود را در خانه خویش یافتم. در حقیقت یکی از نزدیکترین دوستان آن زمان و همیشگی من یک معلم جوان ترک بود که رئیس کالج و یک مسلمان لیبرال بشمار می‌آمد.

هنگامی که در میان مسلمین زندگی می‌کردم با سکون و آرامش مخصوص آنان مواجه شدم. در حوالی تنگه بسفر، بطور مثال، انسان بخوبی می‌تواند تفاوت محسوسی که یک تاجر مسلم را از رقبا و همکارانش جدا می‌کند به بیند. در حالی که اینان با فریادهای بلند و تکان دادن دست مشتری احتمالی را صدا می‌کنند و غالباً از قایق‌های خود بیرون می‌پرند تا معامله تجاری را انجام دهند، مسلمین با حالتی موقرانه و آرام به انتظار مشتری که خدا برای آنان خواهد فرستاد ساکت می‌نشینند. عملاً این حالت بیشتر ما را راغب می‌کرد تا با عجله قایقرانان یونانی و ارمنی را کنار بزنیم که بتوانیم به یک قایق ترک برسیم.

این آرامش و وقار مسلمین در وسط زندگی تجاری بازار اسلامبول شدیدتر بچشم می‌خورد. عده زیادی از تجار فرش در جلو دکانهایشان نوعی نشسته بودند که بتوانند عابری را جلب کنند ولی فروشندگان قالی ترک به آرامی در عقب دکان خود روی مخده لم می‌دادند و تا وقتی که مشتری قالی مورد نظر خود را پیدا کرده و از او قیمت آن را بپرسد از جای خود بلند نمی‌شدند. عادت ترکها معمولاً آنست که بیش از ۲۵ درصد قیمت واقعی را به مشتری اظهار می‌کنند و پس از مقداری چانه زدن بقبمت اصلی می‌رسند و این یک عامل پیروزی برای زندگی تجاری در شرق است. ولی عادت بسیاری از فروشندگان فرش اینست که باشخاص ناوارد سه یا چهار برابر قیمت را اعلام می‌کنند و توریست‌های آمریکائی که به آنها

قبلاً گفته شده بایستی چانه بزنند وقتی آن را به نصف قیمت درخواستی می‌رسانند خوشحال و مغرور می‌شوند که توانسته‌اند معامله خوبی انجام دهند در حالی که نمی‌دانند در آخر کار دو برابر قیمت واقعی را پرداخته‌اند.

نه تنها تجار ترک صدیق و درستکارند بلکه پیشخدمت‌های ترک نیز بسیار امین هستند. میسیونرهای آمریکائی ضرب‌المثلی دارند که می‌گوید «اگر تصادفاً کسی چیزی را در یک دهکده ترک گم کند نود درصد می‌تواند مطمئن باشد که آن را بر می‌گردانند». این امر در سایر دهکده‌های شرق نیز مصداق دارد. بنظر می‌رسد سرقت از اوائل اسلام بعثت قوانین بسیار شدید که علیه آن وضع شده است متوقف شده باشد. زیاد دیده می‌شود که در یک شهر ترک روزهای جمعه چرخهای دستی طواف‌ها بدون نگهبان در کنار پیاده‌رو گذاشته شده در حالی که صاحبان آنها به اتفاق سایر نمازگزاران در مساجد به دعا مشغولند.

تقوای مخصوص ترکها و توجه آنها بخداوند (الله) در آرامش مخصوص آنان در وسط دنیای پر آشوب و همچنین در حرمت نماز روزانه و نماز جمعه جلوه می‌کند. قبل از انقلاب جوانان ترک در سال ۱۹۰۸ غیرمسلمین هرگز مجاز به ورود در مساجد هنگام ادای نماز جمعه نبودند و بهمین جهت این مراسم از نظر مورخین غرب ناشناخته باقی مانده بود.

جوانان ترک که به بین‌المللی بودن خود افتخار می‌کردند تصمیم گرفتند نماز جمعه را برای همه مردم، بهمان شکل که در مذهب مسیح رفتن به کلیسا برای کسی ممنوع نیست، آزاد بگذارند. باین دلیل من این موقعیت را یافتم که بهمراه عده‌ای از خارجیان در مراسمی مخصوص در مسجد ایاصوفیه حضور یابم و آن مراسم را تماشا کنم. قسمتی از این مراسم عبارت بود از رکوع و سجود نمازگزاران که در موقع دعا مکرراً روی زانوی خودشان خم می‌شوند بعد دستها را بالا می‌برند، من از این احترام و دعا و مراسم کوتاه بیشتر از آنچه هفته بعد در مونت آتوز که عملاً سنگر کلیسای کاتولیک شرق می‌باشد مشاهده کردم تحت تأثیر قرار گرفتم. هرگز شاهد چنین ستایش صمیمانه در کلیساهای مسیحی نبوده‌ام.

سال بعد به اتفاق عده دیگری خارجی شاهد مراسم شب قدر از بالای یک سگوی بلند بودم. این شب بعقیده مسلمانان همان شبی است که قرآن از آسمان نازل شده است. صحن مسجد ایاصوفیا با حدود ۵۰۰۰ نمازگزار پر شده بود که هم آهنگ به سجود می رفتند و سپس قیام می کردند و از زمین برمی خاستند. حالت رکوع و سجود و قعود و قیام آنان هم آهنگی پرواز دسته بزرگی از مرغان را برایم مجسم می کرد که بصورت نمایشی الهام بخش و پرهیبت در آمده بود.

علاوه بر این صمیمیت عمیق، نماز و نیایش در اسلام با روح دموکراسی و اخوت آمیخته است. در این مراسم باربران خیابان که با لباسی تمیز پهلوی پاشاهای خزپوش ایستاده و سیاهپوستان تنومندی که به اتفاق ترکهای ظریف خودآراسته شهری نماز می گذارند بخوبی دیده می شوند. اسلام از اول ظهور محیط حیاتی اخوت را بین مسلمانان بوجود آورد و بهمین ترتیب تا با امروز باقی مانده است.

منظور از ذکر این مقدمه ایجاد محیطی مناسب برای بحث در موضوع مستدل سهم اسلام در تمدن جهان است زیرا تاریخ اسلام جز بوسیله معدود کسانی که روح درونی آن و تأثیر این روح را در آرامش معنوی مسلمانان درک کرده اند، هرگز نتوانسته است مورد تحسین قرار گیرد.

من می توانم شخصاً به این امر شهادت دهم زیرا با شخصیتی متفاوت از ترکیه باز گشتم. در برخورد با مشکلات کمتر ناامید، عصبانی و نگران می شدم. این چنین آرامشی که در شرق وجود دارد بصورت پنهانی در روح شخص رخنه می کند.

بهمین جهت از خوانندگان تقاضا می کنم (در صورتی که برخلاف معمول مقدمه را قبل از متن خوانده باشند ...) تاریخ فرهنگ عرب - اسلامی را با حسن نظر تلقی کنند.

برای درک مردم باید سعی کنیم آنان را آنطور که هستند احساس کنیم و برای شناخت مختصات یک عصر احتیاج داریم که زندگی خود را در آن زمان مجسم نماییم.

استان وود کاب

نکته مبهم در تاریخ

حتی در جهان کنونی که به نور علم روشن گردیده عده معدودی از سهم عظیم دیانت اسلام در پیشرفت بشریت باخبر هستند. در مدت بیش از پنج قرن، تمدن مذکور نه فقط جهان را بسوی علم رهنمون شد که خودیگانه بخش فعالیت های انسانی بود که مصروف تعقیب اصولی دانش گردید.

از آغاز بقدرت رسیدن بغداد در نیمه قرن هشتم و امتداد آن تا افول قدرت سیاسی اسلام در ۵۰۰ سال پیش علم و فرهنگ در سایه نفوذ اسلام شکوفا گردید. هرگز چنین فعالیتی در قسمت های دیگر دنیای آن عصر شکل نگرفته بود. نور فرهنگ یونانی - رومی بکلی خاموش شده و اروپا در دوران تاریک خود فرو رفته بود. هند رنجور دوران رکود و بی خبری خود بود و چین در حالی که از غنای هنری شکوفا می نمود بطور کلی از علم فاصله گرفته بود.

این تضاد بعلمی چند کمتر شناخته شده است زیرا مدت زمانی طولانی تاریخ انحصارا در شرح طلوع و افول امپراطوریهها، درگیری های نظامی ملل و دوره حکومت سلاطین تمرکز یافته بود. فقط اخیرا تاریخ نویسان اقدام به بررسی نفس ظهور تمدن ها کردند علاوه بر این غرب تا سنین اخیره با این امر بکلی بی تفاوت باقیمانده بود و تا عصر روشنفکری و انقلاب فرانسه تاریخ، هنر و مذهب کشورهای شرقی افکار غربیان را بخود جلب ننموده بود.

ناسازگاری موروثی بین دنیای اسلام و مسیحیت، منجر به بی علاقه ای (اگر آنرا خصومت ننمایم) غرب با شرق گردید. جنگ های صلیبی شاهد زنده روابط تلخ موجود بین این دو دین بزرگ است. بنظر می آید تا قرن نوزدهم پرده عظیمی موجب جدائی فرهنگ اسلام و مسیحیت شده بود.

عدم مهارت در زبان عربی عامل قابل ملاحظه ای در این جدائی بشمار

می‌رفت، تا قرن حاضر عده کمی از دانشمندان قادر بودند این زبان روان و جاری را بخوانند تا چه رسد باینکه آنرا ترجمه کنند.

بهرحال منظور از نگارش این کتاب اظهار تأسف نسبت بمحدودیت‌های گذشته که بجدائی ملل و تمدن‌ها گرائید نیست. خوشبختانه امروز در قسمتهای وسیعی از دنیای شرق و غرب، هم آهنگ و در یک زمان تاریخ مدلل و جامعی را بنمایش می‌گذارند.

یکی از اولین مورخین جدید که کاملاً اهمیت زبان عربی را برای مطالعه تاریخ جهان دریافت جرج سارتون (۱) پناهنده بلژیکی جنگ جهانی اول بود که پناهگاه علمی خود را در دانشگاه هاروارد پیدا کرد و مطالعات ارزشمندی را طی سالهای متمادی در مورد شرق شناسی و همچنین در هنگام سردبیری مجله آیزیس (۲) انجام داد. شاهکار وی «مقدمه تاریخ علوم» (۳) اولین کتابی بود که اعتبار شایسته فرهنگ عرب - اسلام را با توجه بسهم بزرگی که در تمدن جهان داشت نشان داد. همچنین فلیپ هیتی (۴) پروفیسور ادبیات سامی در دانشگاه پرینستون که کتاب «تاریخ عرب»، (۵) گنجینه‌ای از اطلاعات در مورد فرهنگ عرب در خاورمیانه و اسپانیا، را تألیف نمود به توضیح مطلب کمک فراوانی نمود.

داستان تمدن، تا حدی بهترین توجیه از دست آوردهای مردم شناسانی بود که انسان را بیش از کشورها تحت مطالعه قرار دادند، انسانی که از تاریکی زندگی غارنشینی خود را تا طلوع «زمان فضا» و تمدن عظیم جهانی به پیش کشیده است.

دوران عرب - اسلام، قسمت بسیار مهمی را در داستان زندگی انسان اشغال کرده است. این عصر یکی از سه عصر بزرگ علمی بود که در نیمه راه دو تمدن دیگر قرار داشت و رابطه بین علوم جنینی یونان و تولد تکنولوژی و علوم جدید را بوجود آورد.

طلوع تمدن اسلام و همچنین افول آن تا هنگامی که در سال ۱۴۹۲ خلیفه عبدالله گرانادا را بفاتحین اسپانیولی تحویل داد بسیار درخور توجه است. «وی مانند زنان برای کشوری گریست که نتوانست مثل مردان از آن دفاع کند.»

این تمدن وسیع، مشعل فروزان علوم را بدست اروپائیان داد که توانستند بزودی تمام دنیای مسیحیت را روشن کنند. از این مجرا دنیای غرب علوم فشرده ازمنه قبل را بدست آورد و بر پایه آن پیشرفت شایان توجه خود را بنا نمود.

نکته ای جالب در این شکوفائی تمدن پنهان است.

طلوع از صحرا

قرن هفتم میلادی شاهد طلوع اسلام و ورود اروپای مسیحی در ازمنه تاریک خود بود. در نواحی غرب گاتهای (۶) مهاجم تقریباً فرهنگ و تکنولوژی رم را نابود کرده بودند و در قسطنطنیه مرکز امپراطوری روم شرقی، کلیسا با جمیع قوا از آموزش فلسفه و علوم یونان جلوگیری می کرد. مدارس آتن که مدتها مرکز مکتب فکری یونان بشمار می رفت و همچنین حوزه علمی اسکندریه (۷) هردو بسته شده بود. دانشمندان غیرمذهبی یونانی و مسیحیان نسطوری (۸) از قسطنطنیه اخراج شده و یا از ترس اعدام بسوریه مهاجرت کرده بودند.

در همان زمان که دانش یونان بسوی افول می رفت، عربها با پیشروی سریع بعنوان پیشقراولان تمدن شناخته شدند. فرهنگ این مردم بدوی که مقدر بود بر نصف دنیای شناخته شده آنروز مسلط شوند جانشین فرهنگ و علوم مرده یونان گردید و دانش و تخصصی را که از دوران کلاسیک بدست آورده بودند به اروپای خواب آلود منتقل ساختند. در این تحول فرهنگی مردم صحرائشین عرب یکی از درخشنده ترین چهره های تاریخ جهان را مجسم کرده است. با اینکه دانشمندان غربی عموماً شخصیت فردی حضرت محمد و منبع الهام او را متفاوت می دانستند معهذاً همه بنفوذ فوق العاده او در مردمان عرب و تحول و پیشرفت آنها در سایه راهنمایی و تهییج و تحریک وی اذعان داشتند.

حضرت محمد در حدود ۵۷۰ میلادی متولد شده و در اوان کودکی پدرش را از دست داد. بیشتر سنین کودکی و جوانی را در معیت عمییش در مسافرت های طولانی عربستان و سوریه گذراند. در طول مسافرت ها در مورد خدای یهود و مسیح اطلاعاتی کسب کرد و چون بسنین بالاتر رسید بیشتر اوقات خود را صرف مسائل روحانی نمود. با وصول وحی در سن ۴۰ سالگی احساس کرد که بعنوان پیامبر خدا (الله) مورد خطاب واقع

شده است. لذا تعلیمات خویش را در جامهٔ رهبر دنیای اسلام «تسلیم در مقابل ارادهٔ خدا» آغاز فرمود. در سال ۶۲۲ بعثت اعتراض مردم نسبت به تعلیم مذهبی و اخلاقی او مجبور بمهاجرت از مکه بمدینه گردید. (این هجرت بعنوان مبدأ تاریخ اسلام شناخته شده است).

در اطراف مدینه جائیکه هواداران بسیاری داشت نفوذ او شروع شد و با انتشار بشارت «الله» در بین اعراب موفق به اتحاد قبائل مختلف گردید و این مردمان نیمه وحشی را در جادهٔ تمدن سوق داد. در انتهای یک دهه او پیشوای بدون معارض ملل متحد عرب شده بود و از کشورهای خارجی سفیر می پذیرفت.

نفوذ دیانتی که حضرت محمد بمردمش ارزانی داشت با رحلت وی در سال ۶۳۲ از بین نرفت بلکه برعکس روز بروز بوسیلهٔ قرآن، کتابی که مسلمین معتقدند از طرف خداوند به پیغمبر نازل شده است، این نفوذ فزونی گرفت. باوجود آمدن و رفتن خلفای متعدد و ظهور سرداران قابل و یا ناقابل نظامی، قدرت قرآن اعراب را در جادهٔ اسلام نگهداشت و روح وحدت و یگانگی را که حضرت محمد پایه گذاری کرده بود تأمین نمود.

خاور میانه در این زمان در هرج و مرج فرو رفته و برای افتادن در دامن مغلوبیت آماده شده بود. در این خلاء سیاسی وفاداری مؤثری از جمعیت مختلط آن دیده نمی شد. این ناحیه بطور مرتب مورد حمله و غلبهٔ کلدانی ها، آشوری ها، پارس ها، یونانیان و رومی ها قرار گرفته بود و اعقاب آنها اکنون جمعیت آن منطقه از جهان را تشکیل می دادند. نه تنها فشار عملیات مستمر جنگی بلکه تحمیل غیر عادلانهٔ مالیات سنگینی که بر کشت و زرع تعلق می گرفت موجب کشت بذر طغیانی قریب الوقوع در آن نواحی شد.

در سوریه تحت حکومت قسطنطنیه ناراحتی های سیاسی و مذهبی ریشه گرفته بود. کلیسای شرقی باعدم مسیحیانی که اعتقادات نسطوری داشته و مراسم مذهبی خود را مسلم می پنداشتند مباردت می کرد. این دسته از مسیحیان منحرف که زمانی دسته دسته از قسطنطنیه فرار کرده و یا از ترس مخالفت مشابهی مهاجرت نموده بودند بعداً در سوریه بقدرت رسیدند.

این موقعیت تزریق خونی جدید در رگ جهان، ذوق و شوقی بدیع و احیای نظم نوینی را ایجاد می نمود که اعراب با اشتعال از حرارت اعتقاد به دیانت جدید و مذهبی سیاسی آماده تأمین این هرسه بودند. ابوبکر جانشین حضرت محمد و اولین خلیفه اسلام در شروع بیک رشته از فتوحاتی که بزودی تمام خاورمیانه، مصر و شمال افریقا را تحت سلطه اسلام درآورد لحظه ای درنگ ننمود.

امپراطوری روم شرقی، بیشتر باین جهت که فاتحین مسلمان وضع اقتصادی و اجتماعی بهتری را از حاکمین فعلی عرضه می داشتند، با حمله ای شدید از طرف اعراب فتح گردید. سوریّه در مجاورت عربستان با ضعف ناشی از آلودگی و عدم هم آهنگی اولین هدف منطقی برای هجوم اعراب بشمار می آمد. علاوه بر ناتوانی قوانین رُم امتیاز دیگر مسلمین آن بود که با مردم سوریّه از یک نژاد محسوب می شدند و اعرابی که چندین قرن قبل به سرزمین های حاصلخیز «هلال سبز» مهاجرت کرده بودند از همین قوم بشمار می آمدند و بمحض اینکه مسلمین به سوریّه سرازیر شدند طرفداران جدیدی از بین این گروه وابسته پیدا کردند. بموجب تعالیم حضرت محمد، ارتش اسلام دقت می کرد که بمردم شهرها و دهات صدمه نزند. در حقیقت این حکم که بوسیله خلیفه چهارم، حضرت علی، تأیید گردید اولین قدم بشردوستانه نسبت به غیر نظامیان بود که در تاریخ جنگها برداشته شد.

حکومت عرب بیشتر از هرزمان شناخته شده دیگری موقعیت خاورمیانه را تثبیت کرد. شرایط زندگی کشاورزی بسبب وضع مقررات جدید و دموکراتیک تقسیمات ارضی و کاهش سریع مالیات پیشرفت محسوسی کرد. بسیاری از مغلوبین در ارتش اسلام وارد شدند و برای استفاده از این شرایط به دین اسلام گرویدند. اینان بهمان اندازه که از مالیات بخشوده شده بودند اجازه سهم شدن در غنائم جنگی آتیه را نیز بدست آوردند. باین ترتیب سرعت تحرک و قدرت نظامی اسلام همچون بهمن عظیمی فزونی گرفت. با سقوط دمشق در سال ۶۳۵ میلادی تمام سرزمین سوریّه زیر سلطه عرب درآمد و فلسطین و فنیقیّه در پی آن جزئی از امپراطوری عرب گردید.

مصر کشور بعدی بود که اعراب حکمرانان مغلوب آن را از حکومت بزدیدند. فشار حکومت ظالم رُم و تعصب شدید کلیسای روم شرقی این کشور باستانی را مانند سوریه آسیب پذیر کرده بود. عمر و عاص، فرمانده قابل نظامی، با سپاهی ۴۰۰۰ نفری بدره نیل حمله برد و باسانی در ساحل راست نیل قوای خود را مستقر کرد. سپس بسبب فرار بخش بزرگی از ارتش مصر مالکیت تمام خاک آن کشور بااستثناء اسکندریه را بدست آورد. این شهر مهم نیز که بزرگترین مرکز فرهنگی یونانی از زمان اسکندر در سال ۳۳۰ قبل از میلاد مسیح بشمار می آمد بالاخره در سال ۶۴۱ پس از یک محاصره شدید ۱۴ ماهه تسخیر گردید.

انضمام آخرین نیروی شرق نزدیک، امپراطوری ایران، که هنوز واجد قدرتی فراوان بود به امپراطوری اسلام در عهده عمر خلیفه جنگجو و مقتدر دوم اسلام باقی ماند. بدون شک چنانچه مسلمین عرب بشرح مذکور در فوق مردان سوریه را بقوای خود ملحق نمی ساختند نائل باین پیروزی نمی شدند. زیرا نه تنها باین ترتیب وسائل جنگی مورد احتیاج را تأمین نمودند بلکه یک گروه نظامی را که در تحت فرماندهی رُم در هنر جنگی آزموده شده بود نیز در اختیار گرفتند.

در سال ۶۳۵ میلادی خالد بن ولید، سیف الله یکی از بزرگترین نوابغ نظامی اسلام شروع به حملات متعدّد به پایگاههای خارجی امپراطوری وسیع ایران کرد. او بوسیله فتح حیرا مالکیت کلیه نواحی غرب رود فرات را بدست آورد. چهارسال بعد اعراب حمله خود را بسرمین اصلی ایران آغاز کردند. جنگ نهادند در سال ۶۴۱ یکی از قاطع ترین نبردهای تاریخ محسوب میگردد. در این جنگ قدرتی بزرگ بزانو در آمد و تمام سرزمین ایران تحت سلطه اسلام قرار گرفت. در کمتر از چند دهه پس از رحلت پیغمبر اسلام، اعراب از دروازه هند تا تنگه جبل الطارق را تحت حکومت خود درآوردند.

این معجزه نمایان نتیجه عواملی بود که بعضاً مورد مطالعه قرار گرفت ولی بیش از هر عاملی مدیون ذوق و شوق و حمیت مذهبی بود که بر مسلمین غلبه داشت. در دوره حیات پیغمبر آنان عملاً بصورت یک دسته

قوی نظامی در آمده بودند و پس از رحلت وی بفتوحات نظامی پی در پی، یکی پس از دیگری، نائل آمدند. نیروئی درونی و قوه‌ای حیاتی و جرأت و جسارتی بی نظیر اعراب را در همهٔ فعالیت‌های نظامی پشتیبانی می‌کرد بنحوی که خود را بکلی شکست‌ناپذیر احساس می‌نمودند. هیچگونه ترسی از مرگ مانع آن نمی‌شد که شمشیر را برای الله بگردش درآورند. زمانی که یک فرد عرب در حال جنگ در تابستان زبان بشکایت می‌گشود که آفتاب برای نبرد بسیار گرم است، پیغمبر نگاهی بسوی او می‌افکند و می‌گفت جهنم گرم‌تر است.

البته این تنها یک نبرد و فتح عربی نبود. زیرا مردمانی از اعقاب نژادهای دیگر و مذاهب مختلف نیز به صفوف اعراب پیوسته بودند. این دلاوران سخت کوش صحرا دارای چنان جذابیّتی بودند که برای ملل باصطلاح متمدن و بظاهر تربیت شده‌ای که با آنان می‌جنگیدند بکلی ناشناخته بود.

تمدن اسلامی - عربی

با فتح اسپانیا در سال ۷۱۱ میلادی «بطوریکه در بخش بعد خواهد آمد» سرزمین‌های متفاوت و پهنآوری در تحت سلطهٔ اعراب درآمد و فضای تحت نفوذ اسلام بمراتب از امپراطوری روم وسیع‌تر شد چه علاوه بر اسپانیا و شمال آفریقا کشورهای شرقی هم که هیچگاه در حوزهٔ مستعمرات روم در نیامده بود جزئی از ممالک اسلامی محسوب گردید. فرمانروایان جدید برای برقراری نظم و ترتیب و هم‌آهنگی این امپراطوری وسیع تا چندی آنقدر با مسائل جنگی و اشکالات اداری روبرو بودند که نتوانستند موقعیت‌های لازم را برای گسترش فرهنگ مورد توجه قرار دهند.

باوجود این با برقراری صلح و تأمین وحدت عملاً تمدن اسلامی پایه‌گذاری شد و اعراب بر رویای قدیمی اسکندر در جهت آمیختن شرق و غرب و تأثیر متقابل این دو فرهنگ جهانی تحقق بخشیدند. بذرهای وحدت و یگانگی که فاتحین و خیال‌پردازان یونانی از هندوستان تا مصر کاشته بودند میرفت که خرمی غنی برای اسلام و سپس برای قسمت بزرگی از جهان ببار آرد.

اسکندر در نظر داشت با ساده کردن زبان یونانی یک لسان عمومی بوجود بیاورد. این نقشه عملاً توسط مسلمان اجرا شد و زبان عربی از هندوستان تا اسپانیا را فرا گرفت. هر محلی را که اعراب فتح کردند خود بعنوان فرمانروا و اداره کننده در آنجا باقی ماندند ولی چون تعداد آنان قلیل بود بتدریج به بنیاد سازمان اداری محلی که بسیمای عربی در آمده بود پرداختند. باین ترتیب زبان فاتحین عرب نه تنها زبان درباری بشمار آمد بلکه زبان رسمی اداری و سپس زبان کلیهٔ تعلیمات عالیه محسوب گردید.

سرزمین‌های اسلامی با وجود یک زبان عمومی و قانونی مشترک در سایهٔ «الله» برای اولین بار در تاریخ از صلحی پایدار برخوردار شد. نیروهای انسانی که قبلاً برای مبارزه در عملیات جنگی هدر می‌رفت در مجرای دیگری برای وصول به خوشبختی و پیشرفت بکار افتاد.

بامداد فرهنگ و تکنولوژی اسلامی برای اولین بار در شهر نوین یاد بغداد طلوع کرد، این شهر الگوی اصلی تمدن شهری بود که در تمام دنیای اسلام مورد تقلید قرار گرفت. موقعیت آن در کنار رود دجله برای پایتخت ممالک اسلامی ایده آل بود و دسترسی به تمام راههای آبی دجله و فرات و موقعیت طبیعی بعنوان محور رفت و آمد کاروانهای تجارتي که از هندوستان، ایران، قسطنطنیه و اسکندریه عبور می کرد بغداد را بمرکز تجارت بین المللی تبدیل نموده بود. با برخورداری از صلح و حمایت اسلام بازرگانان سلامت بین هندوستان و مصر مسافرت می کردند و البته خراج و سهم «خداوندگار» تجارت بغداد را نیز می پرداختند. شهر بسرعت رو بگسترش می رفت. طبقه ای ثروتمند از بازرگانان که بعضی آنان ثروت هنگفتی اندوخته بودند بوجود آمد که بوسیله خلیفه و همچنین «قرآن» پشتیبانی می شد. از این رونق و کامیابی البته سهمی نیز نصیب شهروندان عادی می گردید. کشاورزی علمی بنحو بارزی از طرف خلیفه حمایت می شد. سیستم آبیاری قدیمی که زمانی سرزمین بین النهرین را بصورت انبار غله دنیا در آورده بود مجدداً احیا شد و توسعه یافت بطوریکه مزارع و باغهای پر بار و بر اطراف بغداد مورد تحسین بازدیدکنندگان قرار گرفت.

دادرسی نارسا ولی در عین حال عملی که بعداً بصورت حقوق قضای اسلامی درآمد بنیاد نهاده شد و توسعه یافت. «قضا» یا دادرسی برای طبقات پائین براحتهی در دسترس بود حتی در بعضی مواقع شخص خلیفه بر مسند قضا می نشست. سیستم جدید مالیاتی که از مقررات مالیاتی دوره حکومت رم بسیار عادلانه تر بود به تثبیت وضع اقتصادی کمک فراوانی کرد. فراوانی ارزاق عمومی بچشم می خورد و محیطی سرشار از تحرک در زندگی بغداد گسترده شد. شمه ای از روح این ایام که در افسانه های هزارو یکشب ثبت و درج گردیده زندگی گرچه ابلهانه، ولی سرشار از حیات بغداد را در زمان حکومت هارون الرشید بنحو بارزی ترسیم نموده است.

مأمون، فرزند این حاکم افسانه ای که دوره حکومتش بسیار درخشان بود، جانشین وی گردید. در دوره ۲۰ ساله خلافت مأمون از ۸۱۳ تا ۸۳۳ میلادی فعالیت های علمی شروع گردید که منجر بعرضه سهم بزرگی به تمدن

دنیا شد.

وضع جغرافیائی و موقعیت شهری بغداد و اطراف آن موجبات توسعه علم و فرهنگ را از این دیار فراهم کرد. قرن‌ها قبل از اینکه این سرزمین مورد حمله اعراب واقع شود بطور متناوب جزء امپراطوری جدید ایران و تحت سلطه پادشاهان ساسانی بود. آخرین پادشاه این سلسله، یزدگرد سوم، از اعراب شکست خورد و در تبعید کشته شد.

خسرو پدربزرگ یزدگرد به فرهنگ یونان، رم علاقه وافر داشت و بسیار کوشید که این فرهنگ را مجدداً زنده کرده و بایرانیان بشناساند. فلاسفه و دانشمندی را که پس از بسته شدن دانشگاه آتن بوسیله ژوستی نین از آنجا رانده شده بودند گرامی داشت و مرکز پزشکی و دانشگاهی را که در جندیشاپور بفاصله کوتاهی از بغداد دایر شده بود توسعه داد و تبعیدیان آتن و اسکندریه و همچنین مسیحیان نسطوری را که از سوریه گریخته بودند در آن پناه داد.

خسرو بسیار جاه طلب و در ضمن مطلع از وقایع تاریخی بود. وی آرزو داشت که مرکز آموزشی چون اسکندریه در جندیشاپور برقرار کند، او بتقلید از جامعه علمی اسکندریه دروس جالینوس (۹) بزرگترین پزشک یونانی را در آن مرکز تعلیم می داد. بموازات توسعه مرکز پزشکی بیمارستانی نیز برای خدمت به آن بنیان گردید. بزودی جندیشاپور دارای دانشکده علوم نجومی و رصدخانه شد و علوم ریاضی نیز در آن مورد تعلیم قرار گرفت. دانشگاه جندیشاپور با داشتن کادر آموزشی و وسائل و لوازم پزشکی دومین مرکز دانش پس از حوزه علمی اسکندریه محسوب گردید. در این مرکز علمی زبان یونانی کنار گذاشته شد و دروس بزبان سریانی تعلیم و کتب علمی یونان باین زبان ترجمه شد. دانشمندان از هر نژاد و مذهب باین مرکز علمی روی آوردند تا اینکه جندیشاپور به بزرگترین دانشگاه فلسفه و مکتب علمی دنیا تبدیل شد. عقاید یونانی، یهودی، مسیحی، آسوری، هندو و ایرانی در این محیط جهانی و بین المللی مرتباً مورد مقایسه و تبادل نظر قرار می گرفت، و بدین ترتیب کشور پهناور ایران برای پذیرش فرهنگ اسلامی آماده شده بود.

بلا تردید این نفوذ ایرانیان بود که توجه و اعتقاد اعراب را که تازه بدروازه تمدن رسیده بودند بکسب دانش جلب نمود. قبل از جلوس مأمون بر تخت خلافت در سال ۸۱۳ میلادی که یکی از لحظات مهیج تاریخ بشمار می رود، دانشمندان ایرانی دربار هارون الرشید همبستگی فرهنگی مابین بغداد و جندی شاپور را برقرار کرده بودند.

مأمون از نژاد خالص عرب نبود مادر و همچنین همسرش ایرانی بودند و از خدمات وزراء و مشاورین ایرانی خود نیز بهره می برد. سرشت این فرماندار چنین بود که همه استعداد و احساس قلبی خود را بمجموعه دانش ایران و یونان غیرمذهبی که خود را وارث آن می پنداشت معطوف دارد و بدین جهت مخالفین وی را «شاهزاده کافران» می خواندند.

در طول یک قرن و نیم پس از رحلت پیغمبر هیچیک از خلفا تا زمان هارون و مأمون توجهی بدانش یونان نداشتند، معارف اسلامی منحصر بعلوم مذهبی، مسائل قضائی و فنون عملی جغرافیائی و صحرانوردی بود. مأمون دانشمندان را از تمام قسمتهای شرق آسیا بدربار خود فرا خواند. ایرانیان، یونانیان و ارامنه با اعراب دست بدست یکدیگر دادند. یهودیان و مسیحیان نیز مورد التفات قرار گرفتند این دانشمندان دست به ترجمه و تهیه فهرست کارهای علمی از زبان یونانی و آرامی بعربی شدند. درآمد این دانشمندان قابل توجه بود و خود آنان مورد احترام فراوان قرار میگرفتند. مأمون، این حامی پرذوق و شوق آموزش، مأمورینی برای جستجو و بدست آوردن کتب و نوشته های یونانی بسراسر سوریه و حتی سرزمین دور بیزانتین و ارمنستان اعزام داشت. گنجینه های علوم یونان که در زیر روپوش اوهام مذهبی پنهان شده بود و فرهنگ بیزانتین که از نقطه نظر علمی کاملاً عقیم مانده بود بزبان عربی که زبان بین المللی دنیای اسلام بود ترجمه شد.

برگردان نوشته های علمی یونان بزبان و لهجه بدوی عرب که قبل از این فقط در شعر و خطابه بکار می رفت کار آسانی نبود. اصطلاحات جدیدی که قادر باشد عقاید علمی را تشریح کند بایستی بوجود می آمد. بنابراین اجباراً زبان عربی بشکل وسیله ای برای ابراز عقائد علمی و مذهبی هردو

در آمد و قدرتی بمراتب بیش از هر زبان موجود دیگر برای تشریح دقائق گوناگون علوم پیدا کرد.

بغداد اکنون بصورت کانون دانش جهان در آمده بود. دانشمندان از تمام نواحی امپراطوری اسلام در آن گرد می آمدند زیرا این نقطه را بعنوان بزرگترین محلّ موجود برای کسب موفقیت و دریافت پاداش یافته بودند. همه تمدنهای گذشته چون ایران، یونان، هند و مصر سهم خود را در فرهنگ سریع الرشد اسلامی ادا کردند. زمان ترقی و تعالی فرا رسیده و نفوذ اسلام الهام بخش اروپا برای وصول بدوره رنسانس گردیده بود. این زمان، زمان اکتشاف، جذب و تحلیل در تمام زمینه های علمی و تکنولوژی گذشته و حال بود. حتی کشور دوردست چین از طریق سمرقند سهم خود را بصورت فنّ کاغذسازی که عامل اصلی در امر تعلیم و فرهنگ جهان بشمار می رود ادا کرد.

برای ایجاد هم آهنگی بیشتری در کار مترجمان، مأمون اقدام بتأسیس «بیت الحکمة» کرد که بسیاری از دانش پژوهان تاریخ آنرا اولین دانشگاه دنیای جدید می شناسند. این مؤسسه از یک کتابخانه، یک دارالعلم و یک مرکز ترجمه تشکیل شده بود. بزودی سایر شهرهای بزرگ اسلامی نظیر قاهره، فیزان، سمرقند و کوردوا نیز به فعالیتهای مشابهی در این زمینه مشغول گردیدند.

مأمون همچنین بساختن رصدخانه اقدام کرد و دانشمندان مسلمان توانستند محیط کره زمین را بدرستی به ۲۵۰۰۰۰ مایل برآورد کنند. در حدود سال ۲۰۰ قبل از میلاد یونانیان کرویت زمین را اعلام نموده بودند ولی اثبات این مدعا بعهدۀ مسلمین باقی ماند که بعدها دلایل علمی آن را تشریح نمایند.

اعراب راه حلّ عملی احیاء و توسعه علوم مردود و فراموش شده دنیا را نشان دادند. مأمون نمونه کامل این امر بشمار می رفت. شوق او در کسب دانش موجب تقلیل توجه او نسبت به طبقه زارعین «مردان با سبد» که همواره هزینه های تمدن بر دوش آنان تحمیل می گردد نشد. زیرا او کاملاً اهمیّت خاک و زراعت را که منبع اصلی درآمد دولت و تأمین کننده ثبات

و رفاه توده مردم است دریافت‌ه بوده.

مزارعی که بر اثر اغتشاشات و جنگهای ممتد ایران و روم متروک مانده بود بتدریج احیاء و دهات مخروبه مجددا آباد شد. با تجدید تشکیلات و سیستم آبیاری، دره دجله و فرات از درختان نخل، هلو، آلو، انجیر، انگور، زیتون و بادام بارور گردید. کشت گندم و برنج تا حد تأمین همه احتیاجات غذایی فزونی یافت. کشت نیشکر شروع و در مجاورت آن تصفیه خانه های لازم بنا شد. بادمجان، کلم، خیار و لوبیا ببار آمد و از همه لذیذتر مرکبات بود که احتمالاً از ایران آمده و کشت آن در همین زمان آغاز گردید.

باغداری علمی در تمام ممالک تحت استیلای خلفاء اسلام بسرعت پیشرفت کرد و همه دنیای شناخته شده در جستجوی انواع درختان جدید طی گردید و فن آبیاری برای ازدیاد محصول هوشیارانه بکار گرفته شد. گلکاری حتی مورد توجه خانواده های کوچک قرار گرفت. خلیفه و درباریان ساعات فراغت خود را در باغهای وسیع که با فواره های متعدد تزئین شده بود می گذراندند.

رفاه و کسب دانش فقط مختص طبقات ثروتمند نبود، زیرا این تمدن سریع آرشد بموجب تعالیم اخوت اسلامی که بوسیله حضرت محمد در قرآن اعلام و توسط همه خلفاء بدقت اجرا می شد بر اساس رفاه وسیع توده مردم بنا شده بود.

احتمالاً هیچگاه در قرون گذشته آسایش مردم عادی تا این عمق و تا این حد منطقی که در زمان خلفاء اسلام تأمین شد مورد توجه قرار نگرفته بود. این طرح جدید اجتماعی-اقتصادی در زمینه مذهبی و سیاسی وحدتی فعال و دینامیک در تمام شئون زندگی مسلمین ایجاد کرد. باید در نظر داشت که ترقی فوق العاده فرهنگ عربی-اسلامی را نباید از عامل وحدت که از یک روحانیت صرف شروع شده و تمام مظاهر زندگی مادی را در بر می گرفت جدا دانست.

قرآن کریم، بخشش را بعنوان یکی از بزرگترین صفات روحانی مورد تحسین قرار داده و صدقه (خمس) یکی از پنج وظیفه شرعی هر مسلم بشمار

رفته است. طبقات حاکم و بازرگانان ثروتمند اغلب قسمت بزرگی از ثروت خود را بین مردم عادی تقسیم می کردند. خوشبختی طبقه فلاحین در آن بود که بازرگانان عرب که از تجارت بسیار غنی شده بودند رغبت کمتری به تحصیل اراضی وسیع زراعی از خود نشان می دادند. ثروت بسادگی بدست می آمد و برای آن احتیاجی بفشار بزارعین زحمتکش احساس نمی شد. آنان آزاد گذاشته شده بودند که قطعه زمینی کوچک خود را حفظ کنند و این عقیده یهود را که هر مرد بایستی «زیر سایه درخت انجیر خود بنشیند» تحقق بخشند.

همه این عوامل مجتمعا طرح اقتصادی جهانی و هم آهنگ را پدیدار کرد که قبل از ظهور اسلام باین وسعت وجود نداشت. دلیلی که نشان می دهد توده مردم در قرون اولیه اسلام از وضع خود کاملاً راضی بودند آنست که عملاً همه مردم خاورمیانه و ایران و نود درصد جمعیت مسیحی مصر و کلیه نفوس شمال افریقا بدین اسلام گرویدند. قطعاً این تشرّف بدین اسلام فقط با اعمال جبر و زور انجام نگرفته چه هیچگاه و در هیچ زمانی تعویض مذهب به ملت های مغلوب قابل تحمیل نبوده است. مشابه کارهای مأمون در توسعه فرهنگ در بغداد بعدها مورد تقلید خلفای قاهره، فیزان، کوردوبا و همچنین حکام ایران و فرمانروایان سرزمین های دوردست سمرقند و بخارا قرار گرفت.

در تمام این مراکز اسلامی کتابخانه ها و دانشگاهها بنا شد و برای مردم عادی نیز بتأسیس مدارس اقدام گردید. امر تدریس و تعلیم بسیار مورد احترام بود. بعلاّت وجود زبان عمومی تازه دانشمندان می توانستند براحتی از درباری بدربار دیگر برای احراز موقعیتهای شغلی مراجعه کنند و باین ترتیب یک مبادله دائمی عقائد علمی در همه مراکز فرهنگی اسلامی در جریان بود. اخبار پیشرفت های علمی و اکتشافات تازه بسرعت از حیطة حکومت یک خلیفه بدربار خلیفه دیگر واصل می گردید.

ستاره شناسی یکی دیگر از علوم یونانی بود که بوسیله مسلمین مجدداً احیا شد و مباحث بسیاری بر آن اضافه گردید. هندسه مسطحه (۱۰) که همچنین از یونان گرفته شده بود بوسیله هندسه تحلیلی (۱۱) تکمیل شد.

مثلاًثات مسطحه و کروی هردو بنحو گسترده بوسیله اعراب پایه گذاری گردید. اشتقاق کلمه «جبر» خود مشعر دین عظیم این علم بدانشمندان مسلمان می باشد. کسر اعشاری بزرگترین سهم سازنده آنان در علوم ریاضی است که آن را از هند اقتباس کرده و توسعه بسیار بآن بخشیدند.

اختراع قطب نما بر اساس ابتکار چینی ها موجب آن شد که نه تنها بتوانند در مدیترانه بدریانوردی پردازند بلکه در اقیانوس اطلس نیز بسیر و سیاحت مشغول شوند. طریقه استفاده از باروت را نیز از چینی ها اقتباس نموده و آن را تکمیل کردند، این اختراع برآستی دنیا را بلرزه درآورد. چینی ها کم و بیش از این ماده برای آتش بازی با احترام مردگان خود استفاده می کردند ولی احتمالاً یک مخترع مسلمان که بقدرت انفجار این ماده آشنا شده بود با توجه به علوم اسلامی آن را تکمیل کرد و بساختن نوعی توپ موفق شد که در حقیقت مقدمه سلاحهای مدرن جنگی بشمار می رود.

مسلمانان با تکمیل فعالیتهای قدیمی مربوط به کیمیاگری بعلم شیمی نوین دست یافتند این دانشمندان جدید با توسعه تحقیقات خود بدنبال کوششهای بی ثمر برای تبدیل فلزات پست به طلا به کشفیاتی نائل آمدند که کمکهای شایانی بسلامتی مردم و کسب ثروت هردو مبذول داشت.

افزارمندان مسلمان با بکار بردن این علم جدید رهبری فلزکاری در جهان را بدست آوردند. برای قرنهای زیباترین شمشیرها و ظریفترین اشیاء فلزی تزئینی اروپا از دمشق، بغداد و کوردوبا وارد می شد. اصولاً کلمه داماسن «دمشقی» (۱۲) بمعنی تحسین صنایع فلزی از ریشه اصلی این هنر در دمشق اسلامی آمده است.

یکی از پرارزشترین کارهای مسلمین برای دنیا کاربرد شیمی در علوم پزشکی بود. مسلمانان برآستی باید پایه گذاران «طب شیمیائی» (۱۳) نامیده شوند، زیرا نه تنها کشفیات مهمی در مورد داروهای معالجات امراض داخلی انجام دادند بلکه اولین مکتب داروسازی جهان را نیز پایه گذاری کردند.

مسلمانان فن معالجه را که با سعی فراوان از منابع یونانیان، مصریان، ایرانیان، و هندوها فرا گرفته بودند بدرجه ای ترقی دادند که در تمام طول

قرون وسطی مسلمین پیشروان مسلم و بی چون و چرای این فنّ بشمار می آمدند. اطّباتی مسلمان، این دانشمندان راستین، عمیقاً بتحقیق در علل اولیّه و پیشرفت تدریجی امراض پرداخته و برای اولین بار در تاریخ جهان طبّ بالینی را بنیان نهادند.

اوج فرهنگ اسلامی در سالهای ۸۰۰ تا ۱۱۰۰ میلادی با انحطاط کامل علمی اروپا مقارن بود. در حالیکه مسلمین از سطح زندگی تا حدّی مساوی بلکه برتر از تمدن اسلاف رم و یونان برخوردار بودند، اروپائیان در حالتی نیمه وحشی در منجلاب رژیم فنودالیزم، این نمونه انحطاط که نتیجه تنبلی و تجمل پرستی بود، دست و پا می زدند.

این قرون تاریخ اروپا بدرستی «دوران تاریک» (۱۴) نامگذاری شده است. تنها کلیسا جرقه های کوچک دانش را لابلای خاکستر باقیمانده از آتش افروزی جماعت وحشی «گاتها» زنده نگه داشته بود. قرن‌ها بعد اروپای لاتین توانست این توده بی دانش و وحشی را در خود حلّ کرده و بطرف تشکیلات حیاتی و عقلانی مستعدّ برای پیشرفت بکشاند.

یکی از جالب ترین نکات تاریخ آنست که در همان زمان که اروپا بمدد تماس با فرهنگ اسلامی در سیسیل و اسپانیا، خروج از تاریکی ممتدّ خود را آغاز کرد، مسلمین در همان غبار مخالفت با روشنفکری فرو رفتند که خود کمک کرده بودند اروپا را از آن نجات دهند.

همچنانکه فساد اشرافیّت و انحصار قدرت در دست رقبای سیاسی سهم عمده ای در انحطاط و سقوط امپراطوری رم داشت، بغداد، اولین مرکز اسلامی که بکمال شکوه و جلال رسیده بود نیز نخستین محلی بود که بفسادی دچار شد که با «کامیابی» ملازمه قطعی و انفکاک ناپذیر دارد. عدالت که جزء روحیات خلفای اولیّه بود بسوی سیستم مالیاتی ظالمانه و بالتّیجه تخریب حکومت متمایل گردید.

روحیّه نظامیگری که مشخصه اعراب فاتح بود بصورتی درآمد که برای تقویت نیروی نظامی از مزدوران بیگانه کمک گرفته می شد. بزودی در سال ۹۴۰ میلادی رئیس نگهبانان، که دسته ای از همین مزدوران بودند، بطوری قدرت را از دست خلیفه «الراضی» خارج ساخت که موجب آن شد تا

مورخین عرب وی را آخرین خلیفه واقعی بغداد بشناسند. پس از یک قرن و نیم هرج و مرج در تحت این نظام سربازی ترکان سلجوقی که از طرف یکی از مدعیان خلافت بکمک طلبیده شده بودند خود حکومت عرب را قبضه کرده و خلفا را از حوزه فرمانروائی دور ساختند. سلجوقیان که خود را «سلطان» می نامیدند، گرچه بی دانش و تعلیم نایافته بودند ولی در جلب کمکهای علمی از نژادهای بافرهنگ که در زیر سلطه داشتند حُکامی موفق بشمار می آمدند. آنان مذهب اعراب را پذیرا شدند. این مسلمین تازه که بوسیله اروپائیان «صحراگرد» یا ساراسین نامیده می شدند بیشتر با صلیبیون منازعه داشتند. سلطان صلاح الدین یکی از چهره های فناپذیر این سلسله بشمار است.

در سال ۱۲۵۸ میلادی طوفانی مرگبار شهر بغداد، مظهر تمدن اسلامی را فرا گرفت. سپاهیان مغول تحت فرماندهی هلاکوخان این شهر زیبا و مجلل «هزارو یکشب» را فتح و تقریباً نابود کردند. بغداد در شعله های آتش مدفون شد و بسیاری از جمعیت ۲۰۰۰۰۰ نفری آن بضمیمه کتابخانه بزرگی که بیش از چهارصد هزار جلد کتاب در آن بود بکلی از بین رفت. بدبختی این ناحیه تقلیل و متروک شدن سیستم آبیاری بود که این «ناحیه بارور مزارع غلات» را به مرداب های مضرّی تبدیل کرد که تا زمان حاضر بهمان صورت باقی مانده است.

اردوی مغول تحت فرماندهی چنگیزخان قبلاً دیگر مراکز بزرگ فرهنگ اسلامی چون بخارا، سمرقند، بلخ، هرات و سایر شهرهای ماوراء جیحون را ویران کرده بود و بدین ترتیب سرزمین های خاوری امپراطوری اسلام برای مدتی از هم گسیخت. زمانی که صلح و آرامش به خاورمیانه بازگشت دوره حکومت دسته دیگری از ترکان شروع شده بود. عثمانیان که قومی سلحشور و قادر به تأسیس تشکیلات سیاسی و نظامی بودند باسلام گرویدند ولی اینان از تمدنی که اقوام فرهنگ دوست خاورمیانه اندوخته بودند بهره ای نداشتند.

همانطور که مسؤولیت انحطاط تمدن روم را می توان بعهدۀ گاتها گذاشت. مسلمین عرب نیز که شاهد انحطاط تاریخی تمدن پیشرفته خود بدست

ترکان هستند می‌توانند گناه آن را به گردن تاخت و تاز این قوم نیمه وحشی بار کنند.

ولی در هردو مورد علت انحطاط بسیار عمیق‌تر و تا حدی داخلی بود. فساد اخلاقی و روحانی بعثت ثروت فراوان، تجمل‌پرستی و لذت‌جویی رخنه کرده بود. آزادی روابط جنسی بافت خانواده‌های حکام اسلامی را بسیار ضعیف نموده بود. علاوه بر ایجاد حرمسراها و وسیع، ثروتمندان به همجنس‌بازی نیز معتاد شده بودند. علت دیگر ضعف دستگاه خلافت، نه تنها در بغداد بلکه در سایر مراکز اسلامی نیز بازگشت فردپرستی ذاتی بود که جزء خلیفات عرب بشمار می‌رود. حکام اولیه اسلام در دوره فتوحات باندازه کافی قوی بودند که می‌توانستند باختلافات داخلی فائق آیند و برای مدتی مدید اتحادی قوی در امپراطوری وسیع اسلام ایجاد کنند و باین ترتیب باوج کامیابی و فنون تمدن واصل گردند. ولی اکنون حکام اسلام قادر نبودند از رقابت‌های جاه‌طلبانه اخلاف و اولاد ستیزه‌جویی که از زنان عقدی و موقت بوجود آمده بودند جلوگیری کنند. آن روح ماجراجویی که اعراب را به تصرف نیمی از جهان شناخته شده نائل ساخته بود اکنون مصروف اختلافات داخلی می‌شد.

وسعت سرزمین‌های آنان عامل دیگری بود که علیه آرامش کشورهای اسلامی بمبارزه برمی‌خاست. جمعیت اعراب فقط برای تأمین اسکلت اداری تشکیلات کفایت می‌کرد. اهالی محلی در اکثریت مطلق قرار داشتند و چنانچه قویاً جذب جامعه اسلامی نشده بودند بزودی یوق حکومت اسلامی را از گردن خود بر می‌داشتند. همانطور که در ایران عملاً زبان و سایر عادات عرب را طی سالهای محدودی از خود دور کردند.

باوجود افول تمدن اسلامی و سیر قهقرائی بسیاری از کشورهای مسلمان، اسلام هنوز واجد قدرتی حیاتی در جهان کنونی است و روشنفکران مسلم برای بازسازی تقوی و سادگی اولیه آن کوشش می‌کنند.

چگونه گذشته تابناک اسلام را می‌توان مجدداً احیاء کرد؟ این سؤالی است که هر مؤمن مسلمان امروز در کمال اشتیاق به جواب آن می‌اندیشد.

اوجی تازه در اسپانیا

هنگامی که خلافت بغداد رو بزوال می‌رفت در انتهای دریای مدیترانه خلافت دیگری اوج گرفت. تقدیر چنین بود که تمدن اسلامی نه تنها در آسیا و افریقا بلکه در اروپا نیز مرتفع شود. هجوم به اسپانیا بعثت نزدیکی کامل به افریقا بسهولت میسر شد بخصوص که مهاجمین نیز عملاً توسط اهالی ناخشنود اسپانیائی باین حمله تحریص شده بودند.

دسته‌ای از نجبای انقلابی ویزی گات (۱۵) آخرالامر از موسی، فاتح و فرماندار شمال افریقا، درخواست کمک کردند. موسی توانسته بود از امتزاج جمعیت محلی و اعراب، جامعه‌ای بنام مور ایجاد کند. موسی با کسب اطلاعات دقیق متوجه شده بود که اسپانیا برای فتح آماده است لذا یکی از همکاران خود را بنام طارق با ۷۰۰۰ سپاهی که اغلب از بربرها بودند به آن سرزمین گسیل داشت. طارق در سال ۷۱۱ میلادی در محلی نزدیک جبل الطارق فعلی به اسپانیا قدم گذاشت و پس از آنکه قوای خود را با ۵۰۰۰ بربر دیگر تقویت کرد و به جنگ با رودریک (۱۶) پادشاه ویزی گات پرداخت. با شکست ویزی گاتها فتح سایر قسمت‌های اسپانیا براحتی میسر شد زیرا این کشور بعثت اختلافات مذهبی بین آریان‌ها، (۱۷) آتاناسیان‌ها، (۱۸) یهودیان، مسیحیان و همچنین حسادت و مبارزه قدرت بین نجبای گاتها ازهم پاشیده شده بود.

موسی که از موفقیت‌های طارق دچار حسادت شده بود خود لشکری متشکل از ۱۰۰۰۰ عرب با اسپانیا آورد و فتح شهرها و قلاعی را که در مقابل طارق توانسته بودند مقاومت کنند کامل کرد. سپس فرزند خود را بفرماندهی اسپانیا منصوب و خود به دمشق باز گشت. موسی غنایم بسیار و دسته بزرگی از اسرا و غلامان و ۴۰۰ شاهزاده خانم ویزی گات را از راه شمال افریقا به سوریه برد. خلیفه الولید بمناسبت این فتح بزرگ اسلامی پیشوازی رسمی از وی بعمل آورد.

عساکر عرب به نفوذ در اروپا ادامه دادند. پس از عبور از باسک در شمال غرب اسپانیا به سرزمین گل حمله کردند ولی اینجا در جنگ تاریخی تور (۹) در سال ۷۳۲ میلادی با مقاومت بسیار شدید چارلز مارتل (۲۰) مواجه گردیدند. بوسیله این جنگ و دفاع بود که قسمت اصلی قاره اروپا برای مسیحیان باقی ماند.

پس از آنکه موسی فاتح مقتدر اسپانیا از امور کشور برکنار شد اسپانیا متحمل اغتشاشات و دسته بندی های متعدّد گردید تا آنکه عبدالرحمن تنها بازمانده خلفای اموی بفرمانروائی رسید و خلافت اموی کوردوا را تأسیس کرد. این خلافت جدید در حقیقت قسمتی از امپراطوری اسلامی بود که از مرکز خلافت بغداد جدا شده ولی با وجود این از هم آهنگی روابط فرهنگی و اقتصادی همتای شرقی خود همواره برخوردار بود. عبدالرحمن ثابت کرد که بهترین فرمانروای اسلامی است که اسپانیا تا آن زمان شناخته بود. وی عادل و سخاوتمند و در اعمال و رفتار خود بی نهایت بزرگواری بود، عمال دولتی را در کمال دقت چون خود متقی انتخاب می نمود و قوانین و مقررات اسلامی را بطریقی تفسیر می کرد که نظم و پیشرفت را در کشور جدید تأمین نماید. او تجارت را تشویق می کرد و اسکله های متعدّدی در سواحل اسپانیا بنا نهاد. بزودی طبقه بازرگانان که اصولاً طبقه قدرتمندی در آن زمان بشمار می آمدند ثروت زیادی از تجارت دریائی باربع مسکون بدست آوردند.

فرمانروای جدید پایتخت خویش را با باغهای زیبا و ساختمانهای باشکوه زینت داد. در کوردوا یکی از عالی ترین مساجد جهان را بنا نهاد، بنائی که هنوز شاهد زنده هنر معماری اسلامی است.

عبدالرحمن بعنوان یک مسلمان معتقد باعث پیشرفت مذهب، تأسیس مدارس و تشویق معارف گردید. در دوران طولانی فرمانروائی وی که بیش از ۳۲ سال دوام داشت پایه های محکم کامیابی و رضایت خاطر جامعه موری را در اسپانیا بنیان نهاد.

اعراب، در اسپانیا با جامعه مرگب از قبائل متفاوت و آداب و رسوم مختلف مواجه شده و تمدن بی همتای خود را بر آن بنا نهادند. بومی های

ایبری (۲۱) بیش از هزارسال در جوار فنیقی‌ها، یونانی‌ها، و کارتاژها که خود در کار تجارت تبخّر داشتند بتدریج شهرهای بزرگ و زیبایی بنا کرده بودند. رومی‌ها سرزمین این مردم نامتجانس را فتح و در میان آنها زندگی نموده و تمدن خود را به آنان آموختند. تحت سلطه رومی‌ها اسپانیا بتدریج پیشرفت کرد و پا بیای ایتالیا بجلو کشیده شد. آبراهها و جاده‌ها ساخته شد، بندرها بهبود یافت و زراعت پیشرفت کرد. در اوج رفاه و شکوه جهان آداب و رسوم رومی در همه شئون زندگی شهری حکمفرما بود. در قرن پنجم ویزی‌گاتها به اسپانیا حمله کرده و آن را تصرف نمودند ولی اینها بمراتب کمتر از وحشیانی که ایتالیا را متصرف گردیدند به تخریب کشور اقدام کردند.

باین ترتیب اعراب خود را صاحب و مالک کشور پیشرفته و با ثبات و وارث ثروت و فرهنگ رم باستانی یافتند که با نهایت درایت از انهدام و غارت برکنار مانده بود. بر روی این پایه رومی، اعراب تمدنی پیشرفته و عالی بنا نهادند.

اهالی اسپانیا قرنهای متمادی مردمی متهور، نیرومند و با روحیه عالی نشاخته شده بودند. باین استعدادات، اعراب نیز خصوصیات دیگری چون شجاعت و ماجراجویی را اضافه کردند. پس از پیروزی بر اسپانیا مهاجرت دسته جمعی اعراب از افریقا و عربستان باتفاق همسران و خانواده‌ها شروع شد و مسلمین اموال و بسیاری از تجملات و هنرهای اسلامی را که برای اروپائیان ناشناخته بود با خود همراه آوردند. اعراب فاتح خواستار بهترین اشیاء و ارزنده‌ترین اموال برای خود بودند ولی در عین حال مالکیت اموال مختصر و وسائل کشاورزی زارعین را برای آنان تضمین کردند.

زبان عربی زبان رسمی و جدید عمومی اسپانیا گردید. اعراب رسوم و آداب پیشرفته خلافت شرقی را به این سرزمین عرضه داشتند و بدین ترتیب این کشور اروپائی بزودی به مملکتی عربی شبیه شمال افریقا و بغداد تبدیل شد.

بسیاری از مسیحیان این ملت شکست خورده، مذهب فرمانروایان جدید را پذیرا گشتند. برای عده‌ای از فرقه آریان مسأله توحید در اسلام بسیار

جالب و موجب فراغت خاطر بود چه آنان توسط آتاناسی‌ها همواره مورد آزار و تعقیب بودند. دسته‌های آخری طی قسم نامه‌ای خود را در زندگی و مرگ وقف نظریهٔ تثلیث نموده بودند.

بهرحال به آنان که مایل بودند مسیحی باقی بمانند این اجازه داده شد و مال و جان آنها از تعرض مصون ماند. تحت فرمانروائی مسلمین، زندگی این مسیحیان برای چند قرن از همیشه بهتر بود.

یهودیان که تعداد آنان نسبتاً زیاد بود از آزادی مذهبی بیشتری برخوردار شدند. از زمان سقوط اورشلیم هیچگاه یهودیان از چنان آزادی و امنیتی که در دوران خلفای کوردوا داشتند بهره‌مند نبوده‌اند.

سلطهٔ اعراب برای اسپانیا بهیچوجه مصیبت بار نبود بلکه عدالت و امکانات بسیاری برای تودهٔ مردم بارمغان آورد. آن عده از زارعین که بصورت برده در تحت سلطهٔ فئودالیزم ویزیکاتها قرار داشتند خود مالک زمین شدند و مالیات آنها از یک سوم به یک دهم تقلیل داده شد. در حقیقت بار سنگین فئودالیزم که بقیهٔ اروپا را در تشنجات مرگبار قرون سیاه نگاهداشته بود در اسپانیای اسلامی مرتفع گردید و این خود عامل شایان توجهی در پیشرفت زراعت در آن سامان بود.

عرضهٔ سیستم آبیاری که قبلاً صحاری خشک سوریه و شمال افریقا را بسرزمین‌های حاصلخیز تبدیل کرده بود یکی از وسائل پیشرفت اقتصادی اسپانیا گردید. این سیستم آبیاری که بر روی آبروهای متروک که از کوههای اسپانیا سرچشمه می‌گرفت بنا گردید بزودی مبدل به یکی از بی نظیرترین سیستم‌های آبیاری جهان شد.

اعراب همچنین وسائل پیشرفتهٔ کشاورزی را که موفقیت عظیمی در ایران و سوریه بدست آورده بود به اسپانیا منتقل کردند. زراعت برنج و نیشکر و پنبه به آنان آموخته شد. مرکبات که تا آن روز برای کرانه‌های مدیترانه ناشناخته بود مورد استقبال قرار گرفت و به ضمیمهٔ هلو و سایر میوه‌های درختی به غنی ساختن سفرهٔ اغذیهٔ ویزیکاتها کمک فراوانی کرد.

باقتن پارچه‌های ابریشمی، پنبه‌ای، پشمی و کتان بزودی هزاران نفر را بکار مشغول داشت و ثروت فراوانی نصیب طبقهٔ بازرگانان کرد. صنعت

فلزکاری بحدی پیشرفت نمود که شمشیر و اسلحه ساخته شده در تولیدو (۲۲) معروفیت بی نظیری در دنیا پیدا کرد. سرمایه، ظروف لعابی و آجرهای کاشی خانه‌های موری را زینت بخشید و بتدریج راهی بازار اروپا شد. بازرگانی نه تنها بین شهرهای اسپانیا بلکه با شمال آفریقا، سوریه و ایران نیز رونقی بسزا یافت. موری‌ها از اینکه بخشی از امپراطوری وسیع اسلامی و متحد مذهبی و زبانی با سرزمین‌های دور بشمار می‌آمدند بهره فراوانی گرفتند. این تحرک موجب تجدید حیات بازرگانی قدیمی اسپانیا و وصول باوج تجارت شد.

اوج پیشرفت در اسپانیای موری در سایه حکومت رحمن ثالث و جانشین او حاکم ثانی، دو خلیفه‌ای که از سال ۹۱۲ تا ۹۷۶ میلادی حکومت کردند فرا رسید. این دوره بعنوان عالیترین درجه شکوفائی، فرهنگ و کامیابی شمرده شده است. تحت حکومت رحمن ثالث مردی که بخردمندی، آزادی خواهی و عدالت مشهور بود اسپانیا بچنان تعالی رسید که تا آنموقع بی سابقه بود. تجارت پیشرفت کرد و ثروت فراوانی اندوخته گردید. خلیفه نیروی دریائی مقتدری فراهم کرد که به اتفاق نیروی دریائی اسلامی در شرق روابط تجاری را نگهداری و مدیترانه را بدریای انحصاری مسلمین تبدیل نمود.

خلیفه و درباریان او مشوق دانش و هنر در سراسر اسپانیای اسلامی بودند. هنرمندان، شاعران، فلاسفه و دانشمندان بوسیله حامیان ثروتمند خود بفرآوانی صلح و هدیه دریافت می‌کردند. کتابخانه‌های عمومی در همه شهرهای بزرگ اسپانیا برپا گردید و مراکز فرهنگی برای پیشرفت علوم و ادبیات تأسیس شد. علم پزشکی که در خارج از عالم اسلامی منحصرأ شناخته شده بود در کوردوا بطوری ترقی نمود که شاهدگان مسیحی برای مداوای امراض خود راهی دربار خلیفه می‌شدند.

قبل از درگذشت وی در سال ۹۶۱ میلادی شهرت رحمن ثالث چنان منتشر شده بود که سفرای ممالک اروپائی و حتی قسطنطنیه برای دیدار وی به اسپانیا روی آوردند.

بیش از شکوه و عظمت رحمن ثالث، جلال و عزت حاکم ثانی جانشین وی بچشم می‌خورد. بندرت کشوری در جهان می‌توان یافت که دو

فرمانروای پی در پی باین جلال و شکوه بخود دیده باشد. حاکم ثانی بیزار از جنگ و خونریزی تمام هم خود را صرف استقرار صلح و ترقی کشور کرد. وی عطشی تسکین ناپذیر در جمع آوری نوشته‌ها و کتب داشت و نمایندگانی بسرزمین‌های دوردست اسلامی حتی بخارا برای تحصیل نسخ کمیاب فرستاد و بمؤلفین معروف شخصاً نامه نگاشت که نسخه‌ای از مؤلفات خود را برای وی ارسال دارند. وی با سخاوتمندی تمام بهای این کتب و نوشته‌ها را می‌پرداخت و دستور داد از کتابهایی که قادر به اکتساب آن نبودند نسخه برداری کرده و برای وی ارسال دارند. زمانی کتابخانه وی متضمن بیش از ۴۰۰۰۰ نوشته بود که همه آنها را خلیفه شخصاً بررسی و فهرست کرده بود.

حاکم ثانی عده‌ای از دانشمندان و نویسندگان را در دربار خود نیز مستقر کرده بود. وی توجهی خاص بامر آموزش داشت، ۲۷ مدرسه عمومی جدید در پایتخت خود تأسیس کرد و شهرت و وسعت دانشگاه کوردووا را فزونی بخشید. در سراسر امپراطوری اسلامی آموزش، هنر و علم بعلت مذهب، زبان و آداب مشترک هم‌آهنگ شد، دانشمندان مسلمان به آزادی می‌توانستند از بخارا در شمال هندوستان به کوردووا مسافرت کنند. استمرار این تمدن اسلامی و ترقی و تعالی اجزاء ترکیب‌دهنده آن مثبت ارتقاء دانش اسلامی و هنرهای خلاقه می‌باشد.

دانشگاه کوردووا، برای مثال، نه تنها استادان و دانشجویان را از اسپانیا بلکه از ایران، سوریه، مصر و شمال افریقا نیز می‌پذیرفت. هنگامی که استادی عالیقدر بتدریس می‌پرداخت هزاران دانشجو حجره‌های درسی را پر می‌کردند. بعض این دانشجویان فقط بعلت عشق به تحصیل علم در این کلاسها حضور می‌یافتند ولی اکثریت آنان بمنظور فراگرفتن تخصص و اشتغال در خدمات اداری اسلامی باین دانشگاه می‌آمدند و آماده احراز مقام‌های روحانی، دینی، قضائی و خدمات دولتی می‌شدند. این علاقه حاکم ثانی باستقرار صلح، کوردووا را به درخشان‌ترین مرکز حیات فرهنگی نه تنها اسلامی بلکه جهانی مبدل ساخت.

دکتر هنری شورتز (۲۳) در کتاب «تاریخ جهان هلمولت» می‌گوید «اینهمه

فعالیت‌های علمی مخلوق اراده سلطانی مستبد نبود بلکه ثمرات بارز و سالم وسائل پیشرفت‌ی است که بخوبی پرورش یافته‌است». در حقیقت ساکنین اروپای مسیحی که در کوچه‌های گرد گرفته شهرها و یا کلبه‌های مخروطی دهات گرداگرد قصور نجبای بی‌فرهنگ و شرور زندگی می‌کردند چنانچه می‌توانستند به چنین دنیای روشن و فرح‌انگیزی منتقل شوند خود را در سرزمین پریان می‌یافتند. مسیحیانی که شاهد روح آزادی خواهی و حریت مذهبی که بر دشتهای مفرح آندالوزیا می‌وزید بودند اجباراً آن را از مسلمانانی آموختند که خود آنها را منفور می‌داشتند.

اشتیاقی روحانی ما را وادار می‌سازد بعقب برگردیم و با حسرت و افسوس به روزگار خوشی که بسرعت سپری گشته بنگریم. زیبایی و درخشش رؤیائی تمدن آندالوزی، زمانی که کوردووا و تولیدو پاسدار آتش مقدس سرزمین اروپا بشمار می‌رفتند هنوز روشنی‌بخش سراسراهای قصر الکاتراز در سویل (۲۴) و طاقناهای بلند قصر الحمراء (۲۵) در اسپانیا است.

بعنوان جمله معترضه لازم است فرهنگ عظیمی را که مسلمین هم‌آهنگ با اسپانیا در جزیره سیسیل بنا نهادند و پل مهمی را که برای انتقال علوم و فرهنگ اسلامی از آن محل بدرون اروپای مسیحی کشیدند متذکر شویم.

سیسیل در سال ۹۰۲ میلادی بوسیله مسلمانان فتح و تا حمله نرمانها بسرداری کنت راجر پس از جدالهای متوالی و پیروزی وی در سال ۱۰۹۱ در سلطه آنان باقی ماند. راجر اول با اینکه مسیحی بود ولی هنر و فرهنگ مسلمین را قویاً تقدیر می‌کرد، در زمان حکومت وی سیسیل شاهد همبستگی قابل توجه فرهنگ مسیحی و اسلامی شد. نبوغ فرهنگ مشترک عرب، نرمان موجب آن شد که میراث قدیمی رم و یونان بشکوفائی بی‌نظیری دست یافت. راجر دانشمندان عرب را گرمی می‌داشت و همواره بوسیله معلمین شرقی و پزشکان و شعرا احاطه شده بود. او دستگاه اداری مسلمین را منهدم نکرد و حتی تعدادی از صاحب‌منصبان مسلمان را در مناصب عالی نگاهداشت. در حقیقت دربار وی در پالمو (۲۶) بیش از آنچه غربی باشد شرقی می‌نمود.

راجر دوم فرمانروای سیسیل عمیقاً تحت تأثیر فرهنگ اسلامی قرار گرفته

بود. وی بسبک مسلمین لباس می پوشید و عبادتگاه خود را با خطوط عربی تزئین می کرد و دانشمندان عرب را بدربار خود جلب می نمود. در طول این سنین داد و ستد کشور اکثرا در دست مسلمین باقی مانده بود و حکمرانان روشن بین و انعطاف پذیر کشت و زرع اراضی را بوسیله اعراب که روش گلکاری و کشاورزی آبی و آبیاری پیشرفته را همچون اسپانیا به این کشور آورده بودند تشویق می کردند.

فردریک دوم نواده راجر دوم حتی بیش از اسلاف خود فرهنگ و آداب تمدن اسلامی را پذیرا گردید. او برای خود حرمسرا ترتیب داد و زندگی نیمه شرقی اختیار کرد، دانشمندان و فلاسفه خاورمیانه را بدربار خود فراخواند و روابط نزدیک تجاری و سیاسی با مصر و سوریه برقرار نمود. در زمان حکومت او صنایع و هنرهای اسلامی از سیسیل بجنوب ایتالیا که بصورت قسمتی از امپراطوری نرمانها درآمده بود سرایت کرد. صنعت پارچه بافی بوسیله مسلمین به کارگران ایتالیائی آموخته شد. البسه شرقی آنقدر مورد تقاضا بود که زمانی «هیچ فرد اروپائی نمی توانست خود را خوش پوش بنامد مگر اینکه چنین جبه هائی در بر داشته باشد».

مهمتر از این صنایع میراث علمی و فرهنگی و هنری بود که از سیسیل به اروپا سرازیر شد. در زیر نفوذ و تأثیر دانشگاه سالرنو (۲۷) دانشکده های پزشکی در سراسر اروپا تأسیس گردید. بخصوص در سیسیل تحت سلطه نرمانها تألیفات علمی عربی و یونانی بزبان لاتین ترجمه شد و بدین ترتیب همه این کتب علمی به اروپای مرکزی عرضه گردید.

هیتی (۲۸) در کتاب «تاریخ عرب» نفوذ فرهنگ اسلامی در ایتالیا را چنین خلاصه می کند: «روح جدید تحرّی، تجربه و کاوش که از مختصات دربار فردریک بود تا حدی موجبات تجدید حیات فرهنگی ایتالیا را فراهم کرد.» شعر و نثر و موسیقی ایتالیا زیر تأثیر پروونشال (۲۹) (زبان و لهجه تغزل و شعر) و همچنین فرهنگ عربی شکوفائی آغاز کرد. بطور کلی سیسیل بعنوان انتقال دهنده فرهنگ اسلامی پس از اسپانیا و پیش از سوریه در زمان جنگهای صلیبی مقامی ارجمند را حائز است.

متأسفانه چنین روزهای سعادت آمیز مثل عصر تاریخی موری ها چندان

پایدار نمی ماند. چرا این تمدن پیشرفته، مترقی و پرتحرک پایان رسید و شیپور فنای آن بصدای درآمد؟ بنظر می رسد این امر بسیار زودتر از آنکه مسیحیان مختلف العقیده شمال اروپا قدرت یافته و اسپانیا را بمسیحیت باز گردانند اتفاق افتاد. این سرگذشت تکراری اضمحلال اخلاقی و سیاسی است که بغداد را نیز منهدم کرد و حکام آن نیز تحت تاثیر احساسات تجمل پرستی و مسائل جنسی قربانی غلبه آشوبهای پی در پی گردیدند.

المستکفی یکی از همین حکمروایان بنا به تصریح یک مورخ اخیر عرب «در زندگی فقط بدو مسأله علاقه فراوان داشت: شکم پرستی و شهوترانی». پاسداران و محافظان این حکام، متشکل از بربرها و بردگان از ضعف و سستی آنان استفاده کرده و خود حکمرانان واقعی مسلمانان اسپانیا شدند.

آخر الامر مردمان کوردووا در سال ۱۰۲۷، دوران حکمرانی یکی از جانشینان ضعیف النفس همین خلفا، به عصر خلافت بنی امیه در اسپانیا خاتمه دادند و در نتیجه ایالات کوچکی بوجود آمد که حکمرانان آن سلطان نامیده شدند. مهم ترین این سلطان نشینها سویل (۳۰) بود که تحت استیلای سلطان آن المعتقد فرهنگ اسلامی مجدداً رو به بهبودی نهاد تا اینکه فشار وارده از طرف پادشاه مسیحی لئون و کاستیل (۳۱) آلفونسوی دوم (۳۲) (که اخیراً ناوارها نیز بدیشان پیوسته بودند). المعتقد را وادار کرد که بعمل مرگباری دست زند. وی کمک فرمانروای بربرها، یوسف را که رهبر اخوت اسلامی مراکش بود خواستار شد.

یوسف این دعوت را با رغبت اجابت کرد و با ارتشی ۲۰۰۰۰ نفری حمله شدیدی به مسیحیان آورد. ارتش آلفونسو پراکنده شد و خود وی نیز بسختی از این معرکه جان سالم بدر برد.

گرچه پیروزی بر مسیحیان برای مدت دو قرن از سقوط تمدن اسلامی در اسپانیا جلوگیری کرد ولی فتح نمایانی برای المعتقد نبود، چه یوسف که مجذوب شکوه و جلال زندگی در اسپانیا شده بود سال بعد به این سرزمین بازگشت و این بار نه تنها سویل را فتح کرد بلکه گرانادا و تقریباً همه اسپانیای اسلامی را بزیر سلطه خود کشید.

از این زمان سقوط مرگبار تمدن عظیم موری شروع شد. این بربرهای

تازه وارد نیمه وحشی، مسلمانانی متعصب و واپس گرا و طبیعتاً مخالف هر نوع پیشرفت علمی و فلسفی بودند. همانطور که پیشرفت علمی و تمدن بغداد مدتها قبل از آنکه بوسیله حمله مغول از پای درافتد توسط حکام ترک مضمحل و خراب شده بود، بهمان ترتیب فرهنگ موری اسپانیا در تحت حکومت بربرها بمحاق کامل گرفتار آمد. بعلاوه عده ای از اهالی بومی که مسیحی باقی مانده بودند و در سایه خلافت کوردووا براحتی زیست می کردند حال تحت فشار واقع شده و احیاناً مورد تعقیب بربرهای متعصب در می آمدند بطوریکه اینان نیز به صف دشمنان اسلام پیوستند.

بدین طریق در جنوب اسپانیا ستون پنجمی بوجود آمد که بخصوص در حمله اخیر مسیحیان به شهرهای موری ارزش خود را بخوبی ثابت کرد. در سال ۱۲۱۲ نیروی قوی و همبسته و با حرارت مسیحی که نتیجه فرعی تعصبات ناشی از جنگهای صلیبی بود با قوای موری نزدیک کوردووا در جنگی شدید درگیر شد. نیروی مسیحی تحت رهبری الفونسوی هشتم پادشاه کاستل به پیروزی بزرگی بر ۱۰۰۰۰۰ سرباز زبده موری نائل گردید. تعداد کمی از این سربازان موفق به فرار شدند. این واقعه مدتها پیش از سقوط گرانا در سال ۱۴۹۲ آغاز زوال اسپانیای اسلامی را اعلام کرد.

در آغاز سلطه اعراب بر اسپانیا، مسیحیان این سرزمین در نتیجه تبعید اجباری در کوههای استروریاس (۳۳) تا حدودی مردمی وحشی بشمار می آمدند. بایستی بخاطر داشت قبل از حمله و ورود موری ها این مسیحیان بعنوان ویزیکانهای بی تمدن به اسپانیا وارد شده و مدت دو قرن در آنجا مستقر گردیده بودند و با حد اقل فرهنگی که در این مدت آموخته بودند مجدداً بزندگی بدوی کوهستانی خود باز گشتند و با رانده شدن از فرهنگ گذشته و منابع اقتصادی بزودی مختصر تمدتی را نیز که در سایه زندگی در اسپانیا که خود تازه با فرهنگ روم آشنا شده بود تحصیل نموده بودند از دست دادند. در این شرایط بسیار سخت آنان حتی عادت به شستشوی البسه و بدن خود را نیز فراموش کردند.

این گروه بدوی در سال ۱۲۱۲ به اسپانیا باز گشتند و خود را مجدداً متصرف دشتهای آفتابی و بارور آندالوزیا یافتند.

روابط اهالی اسپانیا با فرهنگ اسلامی

فرهنگ و تمدن شکوفای موری آنقدر به سوی زوال رفت که لامحاله مقهور دست تعدادی مسیحیان جنگجوی شمال شد که خود برای قرن‌ها هنر دیگری جز جنگیدن نداشتند. باید دانست همان عواملی که موجب از بین رفتن تمدن بغداد شد در سقوط اسپانیای اسلامی نیز مؤثر بود.

خصوصیت فردگرایی عرب، عدم اعتماد به چیزی مگر قرآن و الله، ضعف روحیات و نیروی حکام بعلت سیستم حرمسرائی که نه تنها تجویز شده بلکه شدیداً تشویق می‌گردید، ضعف ناشی از تأثیر منفی آب و هوای معتدل و مطبوع آندالوزیا که جذائیت مخصوص آن برای تعدیل اصول اخلاقی و تقویت روحی بسیار خطرناک می‌باشد و همچنین ازدیاد نارضایتی مسیحیان که گروه عظیمی از جمعیت را به عنوان شهروندان درجه دوم کشور تشکیل داده و بار سنگین مالیاتهای تازه را متحمل می‌شدند و موجب آن گردید که به تدریج وفاداری قبلی خود را نسبت به حکام مسلمان به دست فراموشی بسپارند، از علل عمده سقوط حکمرانان مسلمان اسپانیا و اضمحلال تمدن موری محسوب می‌شود.

در نبرد تاریخی و بزرگ تایتانیک (۳۴) که در لاس‌ناواس دو تولوسا (۳۵) نزدیک کوردووا اتفاق افتاد، مسلمین بسختی از آلفونسو پادشاه کاستیل که فرماندهی سپاهی مرکب از مسیحیان متعصب آرگون (۳۶)، ماوراء پرتقال و فرانسه را به عهده داشت شکست خوردند. فقط ۱۰۰۰ نفر از لشکر یکصد هزارنفری موری توانستند از این معرکه جان سالم بدربرند. گرچه این نبرد به وضوح سلطه سیاسی مسلمین را در اسپانیا خاتمه داد ولی نفوذ موریه‌ها همچنان در سایر جنبه‌های زندگی اسپانیائی‌ها در حدود سه قرن دیگر ادامه یافت.

عامل مهمی که مانع گردید الفونسو بکلی مورها را از سرزمین اسپانیا براند و نفوذشان را از بین ببرد شاید آن بود که نامبرده برای فتوحات نظامی آمادگی بیشتری از فرمانروائی و حکومت داشت. آنچه که وی عملاً

انجام داد تجزیه اسپانیا به امارات کوچک مسیحی و سلطنت های محلی اسلامی بود که بسیاری از این امارات نه تنها تمدن اسلامی را حفظ کردند، بلکه موجبات ترقی و تعالی آن را نیز فراهم نمودند.

تعجب آور آنکه در همین دوره افول سیاسی اسلام، فرهنگ اسلامی بزرگترین و مؤثرترین نفوذ خود را در اسپانیا و سپس در تمدن اروپا ظاهر ساخت. به محض آنکه آرزوهای سوزان فاتحین اسپانیا از بازپس گرفتن کشور از کافران مسلمان تسکین یافت، حالت خصمانه تعصب آمیز آنان نسبت به مسلمین فروکش کرد و زندگی مسالمت آمیز در مجاورت آنان را آموختند و بیش از حد معمول در زندگی روزانه و کار و بهره برداری از زندگی با موریها تشریک مساعی کردند.

این دوستی دلیلی واضح داشت، مسیحیان فاتح برای فراگرفتن فن زندگی که قرنها تحت نفوذ موریها به تدریج پیشرفت کرده بود باین مسلمانان مغلوب بشدت احتیاج داشتند. مورها دارای آنچنان تکنولوژی بودند که فقط با آموزش فردی آنها در مدت طولانی قابل انتقال به این فاتحان بدوی بود.

فراگیری پرورش کرم ابریشم و آموختن فن سرامیک سازی و فلز کاری نیاز کامل فاتحین را به مسلمین موری کاملاً روشن می سازد. آنها بناها و نجارهای موری را برای تعلیم فن ساختمان و کشاورزان مسلمان را برای آموزش طرق آبیاری و فن باغبانی و گلکاری گرامی داشته و نزد خود نگاهداشتند.

موریها و مسیحیان برای مدت دو قرن و نیم به زندگی صلح آمیز در کنار یکدیگر ادامه دادند. این دوران واجد پیشرفت های فراوانی برای اسپانیایی ها بود. چنین برخورد دوستانه بین مسلمین و مسیحیان هرگز دیده نشده بود و اکنون نیز دیده نمی شود. جای آن دارد که تاریخ نویسان و شاعران در باره این دوره افسانه ای و حادثه تاریخی در زندگی بشر بشرح و تفصیل بیشتر بپردازند.

سلطنت موریهای گرانادا برای مدت سه قرن مرکز فرهنگی اسلامی در اسپانیا بشمار می آمد. آب و هوای بسیار عالی و محیط بارور آن، آبراههای متروک که برای آبیاری و شستشو و ساختمان فواره ها احیاء شده

بود، محیطی عطرآگین و خوشبو در فضای آن بحرکت در می آورد. در این زمان فرمانروایان گرانادا شکوه قبلی در بار خلفای کوردووا را احیاء نموده و با تشویق تجارت گرانادا را بصورت پیشرفته‌ترین شهر اسپانیا درآوردند. بالای تپه در حاشیه این شهر زیبا، الغالب قصری عالی باگچکاری‌های شگرف و تزئینات بی‌نظیر بنا نهاد، این قصر که بعداً الحمراء نامیده شد هم‌کنون زیارتگاه مسافران مشتاق از همه نقاط جهان می‌باشد.

حکام با گرمی‌داشت هنر و دانش موجب جلب بسیاری از دانشمندان به دربار خود شدند. عده‌ای از یهودیان که قبلاً در این سرزمین سکونت اختیار کرده بودند به علت سهم بزرگی که در علم و فن پزشکی داشتند مورد احترام فراوان قرار گرفتند. بسیاری از مسلمین که در زیر سلطه فرمانروایان مسیحی قرار داشتند نیز باین شهر زیبا پناهنده شدند بطوریکه جمعیت گرانادا به بیش از نیم میلیون نفر بالغ گردید.

بدین ترتیب در تمام شهرهای اسپانیا اهالی مختلف المشری باین شرح زندگی می‌کردند:

۱ - مسیحیان فاتح شمال اسپانیا.

۲ - مسیحیان اندالوزیا که همچنان مسیحی باقی مانده ولی لباس عربی پوشیده و بزبان عربی می‌نوشتند و صحبت می‌کردند.

۳ - مسیحیانی که قبلاً مسلمان شده و حال مجدداً بمذهب اجدادی خود بازگشته و مسیحی شده بودند.

۴ - مسلمانانی که قبلاً مسیحی بوده و در حال حاضر نیز مسلمان باقی مانده بودند.

۵ - موریه‌ها که عموماً از نژاد بربر و دارای خون عربی بوده و مسلمانان متعصب و مؤمن بشمار می‌آمدند.

۶ - یهودیانی که سهم بزرگی در پیشرفت تمدن اسلامی در اسپانیا بعهدہ داشتند.

این معجون نژادها و مذاهب مختلف، در حقیقت اختلاط کاملی بود که برای ترقی و تعالی بسیار مناسب بنظر می‌آمد. طبقه حاکم، مسیحیانی که

از قصور تاریک و محیط بدوی شمال کشور آمده بودند، بیش از آنچه فاتحین مغول از سازش با اهالی چین بتدریج برخوردار شدند، با کمال میل محبت و موافقت بیشتر زندگی مسلمین را پذیرا گشتند. تقریباً یکنوع مصالحه متقابل بین این دو غالب و مغلوب بوجود آمد و نفوذ فرهنگ موری زندگی بدوی کاستلین را مصفاً ساخت.

همکاری مسالمت آمیز بین مسیحیان و مسلمین در اسپانیا و نیز در سیسیل موجب آگاهی اروپائیان از تمدنی شد که مسلمین در پانصد سال قبل از دنیای باستانی اقتباس کرده و توسعه بخشیده و حال مقدّر بود که آن را به اروپائیان مسیحی بیاموزند.

بقول سالوادور دو ماداریاگا مورخ و فیلسوف لیبرال اسپانیا که اکنون در تبعید بسر می برد: «از قرن نهم تا یازدهم تنها تمدنی که در صحنه مغرب زمین خودنمایی می کرد تمدن اسلامی بود. مسیحیت در دنیای تاریک خود غوطه ور بود در حالیکه در بغداد و کوردووا، اسلام، به نور علم، هنر، سیاست، فرهنگ و ادب می درخشید».

در این دوران بخش مسیحی اسپانیای شمالی به تعدادی امارات سلطان نشین تقسیم شده بود که از نظر خلفای مهدب کوردوا بهمان اندازه محقر می نمود که چندین صد سال بعد فرانسویان، قبائل مراکش، یعنی اخلاف فاسد رو بزوال همین موریها را بنظر تحقیر می نگریستند.

فلاسفه، ستاره شناسان، ریاضی دانان، داستان نویسان، شعرا و مورخین اسپانیای اسلامی، دانش خود را به دنیای آنزمان ارزانی داشتند. در پایتخت یکی از کوچکترین دربارهای آندالوزیا بیش از پنجهزار دستگاه ریسندهی به تهیة البسة فاخر و ابریشمی تا پشمی و پنبه ای مشغول بود. در حالیکه مشهورترین کتابخانه مسیحی در دیر ریپول تعداد کتاب های خود را به ۱۹۲ جلد رسانده بود، صدراعظم کشور کوچک دیگر اسلامی ۴۰۰۰۰۰ جلد کتاب در کتابخانه خصوصی خود نگاه می داشت.

نفوذ تمدن موری فقط در اسپانیا توقّف نکرد. بسیاری از مسیحیان از کشورهای دیگر برای تحصیل علم پزشکی، ستاره شناسی و علوم ریاضی که خوشبختانه در محدوده مذهبی باقی نمی ماند، و انتقال

این علوم به کشور خودشان از بیمارستانها و دانشگاههای موری دیدن نمودند. دو راهب بسیار مشهور، گریگوری از کرمونا، و آبه لارد از باث در بین این بازدید کنندگان دیده می شدند.

مسأله مهمتر آنکه پس از سقوط کوردووا، تولید و سیویل یکی پس از دیگری بدست مسیحیان بسیاری از پزشکان یهودی که متعلق به دانشگاههای آن شهرها بودند به ایتالیا و جنوب فرانسه مهاجرت کردند. آنان سهم بزرگی در تأسیس دانشکده های پزشکی وابسته به دانشگاههای جدیدالتأسیس مسیحی داشتند.

فاتحین اسپانیا به همه خدمات دانشگاهی و بیمارستانی که موربها می توانستند عرضه کنند شدیداً محتاج بودند. انتشار کتاب به دنبال اختراع کاغذ بسیار آسان شده و بدینوسیله تحصیل علوم تسهیل گردیده بود. بتحقیق کتاب سهم بسزائی در گسترش فرهنگ اسلامی در بین مسیحیان بیسواد اسپانیا و اروپا داشت. مسلمین اسپانیا گنجینه ارزشمندی از علوم گذشته و حال را در کتابخانه های خود گرد آورده بودند. اکنون زمانی رسیده بود که بوسیله ترجمه کتب از عربی به لاتین این گنجینه دانش بشری و فلسفه عالی از اسپانیا به ایتالیا و فرانسه منتقل گردد و بدین طریق بذر تمدنی جدید کاشته شود.

زندگی مردم عادی اسپانیا عمیقاً تحت تأثیر مهارت، آداب و رسوم موربها قرار گرفته بود و فرهنگ موری نقشی ثابت و محو ناشدنی در زندگی آنها حتی تا زمان حاضر باقی گذاشته است. خون موری هنوز بفرآوانی در رگهای مردم اسپانیا جریان دارد.

فرهنگ موری حتی در موسیقی کنونی آن کشور تشخیص داده می شود. احساس، ضرب و آهنگ موسیقی اسپانیا به موسیقی عرب به مراتب شبیه تر است تا نوع اروپائی آن. گیتار که آلت معمول موسیقی اسپانیائی است از اختراعات اعراب بشمار است.

بهمان طریق که مسیحیان آهنگهای بزمی مسلمین را پذیرفتند، آواز عربی بیش از پیش در آن سرزمین معمول گردید. موسیقی دانان مسلمان در دربار شاهان کاستل و آراگون درخشش فوق العاده یافتند. سالها پس از سقوط

گرانادا رقصان و خوانندگان موری بسرگرم کردن مردم اسپانیا و پرتقال ادامه می دادند. تحقیقات اخیر دی برا نشان می دهد که موسیقی معمول اسپانیا و در حقیقت موسیقی تمام جنوب غربی اروپا در قرن سیزدهم و قرون ما بعد همچون آهنگها و آوازاها و تغزلات تاریخی این ناحیه از آندالوزیا سرچشمه گرفته که آن نیز بنویه خود از طریق موسیقی عرب از ایران، بیزانتین و یونان سیرآب شده است.

ایام خوش مردم اسپانیا فرا رسیده بود. بر اثر قطع فشار جنگهای متوالی اینک آنان می توانستند در سایه فرهنگ درخشان موری بیارامند و هنر و دانسته های آنان را جذب کنند. فرهنگ موری بسیار شاد و مفرح بود و مسلمین و مسیحیان آندالوزی هردو در یک زمان از لذت زندگی آرام بهره می بردند.

این دوران همچنین اوج فرهنگ یهود پس از سرگردانی از اسرائیل بشمار می رفت. تاریخ اسپانیا در این عصر نمونه معاضدت افکار مذهبی، فلسفه، شعر و علوم یهود شناخته شده است. یهودیان، محترم، گرامی و راضی بوده و شهرت موفقیتشان در سراسر پایتخت های اروپا منتشر گردیده بود.

هیچگونه نشانه عمومی و یا اصطکاک جدی برای خاتمه یافتن این عصر سعادت آمیز بین اجتماع یهود، مسیحی و مسلمان دیده نمی شد ولی شوربختی که موجب سقوط اسپانیا گردید اکثراً در طبیعت ایدئولوژی آن مستقر بود.

در سال ۱۴۶۹ فردیناند پادشاه آراگون با ایزابلا پرنسس کاستیل (۳۷) ازدواج کرد. این همبستگی ناقوس مرگ قدرت مسلمین را در اسپانیا به صدا در آورد. حکام محلی به هیچوجه یارای مقاومت در برابر این قدرت فزاینده مسیحیان را نداشتند. آنان گرنادا را در سال ۱۴۹۲ بتصرف خود در آورده و بدین ترتیب قدرت خود را در سراسر اسپانیا مستقر کردند.

این فاتحین بی باک تحت هدایت فرناندو و ایزابلا، مشتعل از تعصبات مذهبی، بهمان شکل که اعراب سرمست از این تعصبات به اسپانیا حمله برده بودند با روحیه ماجراجویی بفتح و استعمار امریکای جنوبی توفیق حاصل نموده و فرهنگ بزرگ هیسپانیک (۳۸) را در آن خطه برقرار کردند.

آنها در همان حال که از نقطه نظر فرهنگی در قارهٔ جدید مؤثر واقع گردیدند در اسپانیا بقلع و قمع باقیماندهٔ فرهنگ عظیم اسلامی اقدام کردند و علاوه بر این ماشین مهیب و تعصب آمیز محاکم تفتیش عقائد (۳۹) را بحرکت درآوردند. بازگرداندن اجباری مسلمین به مذهب مسیح شروع گردید، کتابهای عربی از دسترس مردم خارج و نوشته های عرب در آتش افروخته بخاکستر تبدیل شد.

در ۱۵۵۶ میلادی فیلیپ دوم (۴۰) قانون منع اکید مسلمین از اجرای مراسم مذهبی و جلوگیری از زبان و آداب زندگی آنانرا اعلام کرد. گرمابه های عمومی که به فراوانی در شهرهای اسپانیا ساخته شده بود و مورد علاقهٔ مسیحیان و مسلمین هردو قرار داشت به علت قطع جریان آب از کوههای همجوار متروک گردید و از آن به بعد هر شهروند اسپانیا که به شستشو علاقهٔ زیاد نشان می داد مورد سوء ظن عقیدتی قرار گرفته و به محاکم تفتیش عقائد اعزام می شد.

در ۱۶۰۹ میلادی فیلیپ سوم (۴۱) قانون نهائی طرد مذهبی را توشیح کرد و بدین ترتیب کلیهٔ مسلمین که هنوز در اسپانیا اقامت داشتند بزور از خاک آن کشور اخراج شدند. در حدود سه میلیون نفر از موریهای مسلمان پس از سقوط گراناادا در سال ۱۴۹۲ اعدام، تبعید و یا از کشور اخراج گردیدند. چقدر این رفتار باسیاست الفونسوی دوازدهم پادشاه کاستیل که در قرن ۱۳ میلادی بعنوان دوستدار و حامی دانشمندان و هنرمندان موری شناخته شده بود متفاوت است.

طرح تحریم و طرد موریهها بنام مسیحیت آخرالامر بیک حادثهٔ غم انگیز تبعیض نژادی بدل شد. وقتی که لرما (۴۲) نخست وزیر وقت در مجمع کلیسا لزوم اخراج و تبعید موریهها را اعلام داشت فیلیپ جواب داد «این قانون مقدس و عظیم است بگذارید بمرحلهٔ اجرا درآید».

باکل (۴۳) در تاریخ تمدن می نویسد «این قانون بطرز وحشیانه و وسیعی باجرا گذاشته شد». در حدود یک میلیون نفر از صنعت کاران اسپانیا به علت آنکه صمیمیت آنان در دیانت مسیح مورد تردید قرار گرفته بود همچون حیوانات وحشی شکار شدند. دیگران بشدت مضروب و اموالشان غارت

گردید و اکثریت با بدبختی مجبور به فرار از معرکه شدند. در موقع فرار نیز کارکنان بسیاری از کشتیها علیه آنان برخاسته، مردان را کشته، زنان را بزور تصاحب نموده و اطفال را در آب دریا غرق کردند.

علاوه بر موریها یهودیان نیز مشابه چندین قرن پیش که از فلسطین رانده شده بودند بصورت غم‌انگیزی در مدت کوتاهی اخراج گردیدند و برای بار دیگر «یهودی سرگردان» بدنای وسیع رانده شد.

تمدن اسلامی از این فاجعه مهلک هیچگاه بهبود نیافت. مراکش که این تبعیدیان به آنجا رانده شدند محیط مناسبی برای پرورش فرهنگی که در اسپانیای موری خوش درخشیده بود عرضه نکرد. موریها در مراکش قرن‌ها به راهزنی دریائی و ایجاد هراس برای تجارت اروپا در دریای مدیترانه مشغول گردیدند.

اگرچه نابودی فرهنگ اسلامی فاجعه غم‌انگیزی برای اسلام بشمار می‌رفت، برای اسپانیا نیز خالی از ناکامی و شوربختی نبود. کشاورزی در اثر عدم مهارت و کوتاه شدن دست موریها خسارت فراوانی دید. سیستم آبیاری بعلت عدم ترمیم دچار اشکال شد و بهمین جهت یکی از بزرگترین نقاط سرسبز جهان به کشوری نیمه خشک و تقریباً عقیم مبدل گردید. شیوه زندگی به پستی گرائید و سرخوشی و نشاط و بقول فرانسویها «لذت حیات» (۴۴) که یکی از مشخصات زندگی موریها بود در سایه غم‌انگیز و تاریک محاکم تفتیش عقاید نابود شد.

معادن که همواره یکی از منابع ثروت اسپانیا بشمار می‌رفت متروک گردید و یا بی بهره بکار ادامه داد. صنعت پارچه‌بافی بشدت سقوط کرد. کارگاههای نساجی شهر سویل یکی از ثروتمندترین شهرهای اسپانیا از ۱۶۰۰۰ دستگاه به ۳۰۰ دستگاه تقلیل یافت. تولیدو تقریباً همه کارگاههای پشم‌بافی و تخیه پارچه‌های ابریشمی را که ۴۰۰۰۰ کارگر در آن بکار مشغول بودند از دست داد. صنعت دستکش‌سازی که اسپانیا بدان شهره بود متوقف شد، تجارت از حرکت باز ایستاد و سطح بازرگانی دریائی و ماهیگیری بعلت عدم آشنائی کامل اسپانیائی‌ها به فن دریانوردی بشدت سقوط کرد.

اختلال اوضاع اقتصادی اسپانیا که معلول اخراج موریه‌ها و یهودیان از آن سرزمین بود عملاً موجب حکمرانی فقر و گرسنگی در بسیاری از نقاط کشور گردید.

لین پول در کتاب خود بنام «موریه‌ها در اسپانیا» (۴۵) می‌گوید: «موریه‌ها ریشه‌کن شدند ولی برای مدت کوتاهی اسپانیا با روشنائی به وام گرفته از آنان می‌درخشید. سپس زمان تاریکی کامل فرا رسید و اسپانیا در این تیرگی تا به امروز دست و پا می‌زند».

خلاصه سهم فرهنگ اسلامی در تمدن جهان

چنانچه بگذشته تاریخ عربی، اسلامی بنگریم از تحرک و عظمت فعالیت های علمی در آن دوران که بنا بگفته جرج سارتون (۴۶) در تاریخ بی نظیر بوده است به شگفتی در خواهیم آمد.

امپراطوری اسلامی مخلوق اشتراک مساعی یونانیها، ایرانیها، قبطیان، مجوسیان، صابئین و یهودیان بود ولی این همکاری آنچه را که «معجزه علوم عربی» نامیده شده کاملاً توجیه نمی کند. ذکر کلمه معجزه نشانه عدم توانائی در توجیه موفقیتتهائی است که باور نکردنی بنظر می رسد. چنین امری در تمام طول تاریخ جهان جز در مورد ظهور علم و صنعت جدید ژاپونی ها در عصر امپراطوری مه جی دیده نشده است. ولی ژاپونی ها برعکس اعراب از وسائل پیشرفته و مجهز و مدرن که باعث ترقی و تعالی در هرگونه آموزش فنی می باشد برخوردار بودند.

این هردو ملت، واجد بهترین مرتبائی بودند که با راهنمائی آنان سرشار از نیروی معنوی براحتی توانستند بر همه مشکلات فائق آیند. در واقع تجربه قبلی و حوصله کافی برای ارزیابی مشکلات که منجر به ترس و واهمه از اقدام شود وجود نداشت. لذا آنان به سرعت و سادگی دست بکار شدند.

وسعت سهم اعراب با تکرار رؤس مطالب مربوط به فعالیت های چشمگیر آنان، با توجه باینکه در همین زمان اروپا برای پیشرفت و خروج از وحشت عصر تاریک در تکاپو و تقلا بود، بهتر شناخته می شود.

دانش پزشکی

احتمالاً چون علم طب در رفاه و سلامتی بشر از اهمیت فراوانی برخوردار است همواره پیشرفت آن از دوران باستان تا زمان حال ادامه داشته و موانع

نژادی و مذهبی که زمانی باعث کندی پیشرفت سایر علوم محسوب می‌گردید در این مورد بی‌اثر بوده‌است. مساعدت اعراب در این زمینه بسیار وسیع است. مسلمین مشتاقانه به تلفیق دانش پزشکی که از منابع یونان، ایران و مصر بدست آورده بودند اقدام کردند. اعراب با توجه باهمیت علم طب، پزشکان را به رده‌های بالای اجتماع ترفیع داده و مقرری‌های سخاوتمندانه به آنان پرداختند. همچنانکه علوم فلسفی با دنیای یونانی آمیخته بود دانش پزشکی نیز با جهان اسلام پیوند یافت و در دربار همه خلفای عرب و امپراطوری اسلام شکوفا گردید.

در اثر این انگیزه‌ها علمای مسلمان و عرب پیشرفت شایانی در امور درمانی و بخصوص در استفاده از داروهای معالج حاصل نمودند و با این کشفیات جهان داروشناسی را غنای فراوان بخشیدند. آنان به احداث بیمارستان‌ها در بسیاری از نقاط دور و نزدیک پرداختند و حتی در بعض زندانها وسائل پزشکی فراهم آوردند. این دانشمندان نظریات دقیق در بیماریهای بالینی و کلینکی عرضه داشته و در امر چشم پزشکی کارهای خلاقه‌ای انجام دادند.

بزرگترین مساعدت دانشمندان علوم پزشکی اسلامی به اروپای قرون وسطی تهیه دایرة المعارف پزشکی بود. دانشمند ایرانی، محمد زکریای رازی (۸۶۵ - ۹۲۵) که در محلی نزدیک طهران کنونی می‌زیست دایرة المعارف مهمی در زمینه علوم پزشکی بنام الحاوی که در اروپا بنام لاتینی کان‌تی‌ننتز (۴۷) معروف است نگاشت. در این کتاب همه دانش پزشکی را که اعراب در قرن دهم از منابع یونانی، ایرانی، و هندو خوشه‌چینی کرده بودند گردآوری نمود. این کتاب در سال ۱۲۷۹ در سیسیل ترجمه و انتشار یافت و سپس برای مدت چند قرن به دفعات متعدد در بین مسیحیان منتشر شد و مورد استفاده قرار گرفت.

بزرگترین دایرة المعارف نویس اسلامی (ایرانی) ابن سینا که در اروپا به آویسینیا (۴۸) معروف شده می‌باشد (۹۸۰ - ۱۰۳۷). ابن سینا یکی از بزرگترین دانشمندان جهان است که مغزی جامع علوم و حافظه‌ای نقش‌پذیر و قوی داشت. وی در سن ۲۱ سالگی همه کتابهای کتابخانه

سلطنتی بخارا را مطالعه کرده و بخاطر سپرده بود و سپس به ترتیب و تنظیم علوم زمان خویش پرداخت.

ابن رشد (فیلسوف و دانشمند عرب متولد در اسپانیا) در کتاب خود بنام قانون (۴۹) فهرست کامل معارف یونانی-عربی را به جهان هدیه کرد. این کتاب که در قرن ۱۲ توسط جرالند از اهالی شهر کرمونا به لاتین ترجمه گردید معتبرترین مرجع علوم پزشکی در قرون وسطی بشمار می‌رفت. اثر مزبور چندین بار تجدید چاپ و در کلیه دانشکده‌های پزشکی اروپا مورد استفاده واقع شد. این مجموعه شامل ۷۶۰ نوع دارو بود و از قرن ۱۲ تا ۱۷ بعنوان راهنمای اصلی علوم پزشکی در غرب شناخته شده بود و هنوز هم گاهگاه در شرق مورد استفاده قرار می‌گیرد. بقول دکتر اوسلر «این اثر بصورت کتاب مقدس پزشکی برای مدت طولانی‌تر از هر کتاب دیگری باقی ماند».

نظریات پزشکی جالینوس بزرگترین طبیب یونانی توسط اعراب اصلاح و در تمام دوره قرون وسطی در اروپا مورد استفاده واقع گردید. اروپا که در دوره رنسانس (تجدید حیات فرهنگی اروپا) (۵۰) موجب بیداری فکر مردمان شد و با ابداعات و کشفیات خود تأثیر بزرگی در سلامتی و طول عمر انسان در کره خاک بجای گذاشت قطعاً مرهون تحرکی است که در اثر تماس با فرهنگ اسلامی بوجود آمده است.

شیمی

اعراب مسلمان با فتح اسکندریه در ۶۴۲ میلادی خود را وارث علوم مصر قدیم که به وسیله روشنفکران عصر یونانی اسکندریه توسعه و بازسازی شده بود یافتند. مصریان در آنچه امروز شیمی خوانده می‌شود بیش از همه کارهایی که توسط نسل‌های گذشته در امر توسعه آن انجام شده بود فعالیت کرده بودند.

مسلمین این علوم مفید را از اسکندریه اخذ کرده و توسعه داده و تحت نام عربی آن الکیما (۵۱) به اروپا هدیه کردند. تا عصر رنسانس کیمیا و شیمی نامهایی مترادف بشمار می‌رفت و بزرگترین اکتشافات شیمیایی

توسط کیمیاگران برای یافتن دستورالعمل تبدیل فلزات پست به طلا بظهور رسید.

در جستجوی جادوی خلق طلا و تجسس برای بدست آوردن مواد دارویی لازم، شیمی‌دانهای مسلمان به کشف دستورالعمل تهیه سه نوع اسید معدنی، اسید نیتریک، اسید سولفوریک و اسید هیدروکلریک موفق شدند. آنان به هنر تقطیر، اکسیداسیون و تبلور و همچنین تهیه الکل دست یافتند. اروپا در همه مراحل مقدماتی کیمیا و شیمی برآستی مرهون علوم شیمیائی مسلمین است که از طریق ترجمه کتب عربی بلاتین بآنها رسیده است. مسلمین در کاربرد این علم و همچنین سایر رشته‌های هنری و علمی روشی تجربی و موضوعی، کاملاً متفاوت با روش نظری یونانی‌ها اختیار کرده و آن را توسعه دادند.

پدر علم شیمی عربی، بزرگترین نابغه این عصر جابرین حیّان که اروپائیان وی را چه بر (۵۲) می‌خوانند، توسعه شایانی به همه شؤون نظری و تجربی علوم زمان خود بخشید و روشهای تازه برای تبخیر و تصعید و مراحل تبلور پیدا کرد. تألیفات وی که به لاتین ترجمه شده بود تا زمان شیمی جدید نفوذ خود را در اروپا حفظ نمود.

ستاره‌شناسی — جغرافیا و دریانوردی

اعراب همه علوم و مهارت‌های مربوط به ستاره‌شناسی، جغرافیا و دریانوردی را از دنیای قدیم کسب و بصورت یکی از رشته‌های دانش عملی آن را تنظیم و مرتب کردند. آنان بسیاری از آثار افلاطون را از منابع یونانی اخذ و بحیات علمی و آموزشی اروپا عرضه نمودند.

با قبول مباحث اریستوس تنس (۵۳) و سایر جغرافی دانان یونانی در مورد کروی بودن زمین، مسلمین، محیط و طول درجات آن را بدقت محاسبه کردند. آنان جداول مربوط به طول و عرض جغرافیائی را برای نقاط مختلف دنیا تدوین و وسائل تشخیص موقعیت را تهیه نمودند.

دریانوردی در مدیترانه فقط احتیاج به شناسائی وضع ستارگان داشت ولی برای بحریمائی در اقیانوس اطلس وسیله دیگری مورد نیاز بود و این

وسیله یعنی قطب‌نما را مسلمین از چین بوام گرفتند. از یونان نیز اسطرلاب که بوسیله آن موقعیت ستارگان را برای امر دیانوردی می‌توان تشخیص داد به قرض گرفته شد.

اعراب دریانوردانی ماهر و باتجربه بودند. هزاران سال متهورانه در اقیانوس هند بمنظور تجارت با سواحل شرقی آفریقا و هندوستان کشتیرانی می‌کردند. دریای مدیترانه را نیز برای قرن‌ها در زیر سلطه خود داشتند و احتمالاً ماجراجوئی‌های کریستف کلمب (۱۴۹۲) در اقیانوس اطلس و کشف جزائر آזור را نیز پیش‌بینی کرده بودند.

پرنس هنری دریانورد (۱۴۹۷)، ملوانان خود را تحت تعلیم کشتیرانان عرب آنچنان پرورش داد که بزودی پرتقال خود را صاحب بهترین دریانوردان و سریعترین کشتیها در اروپا معرفی کرد.

ملوانان و دریانوردان پرتغالی، مجهز به دقیق‌ترین وسائلی که تا آن زمان وجود داشت، پیشروان فنّ کشتیرانی در عصر خود شناخته شدند. کریستف کلمب در پرتقال و جزائر مادریا و آזור (۱۴۹۲) که به تازگی بتصرف پرتقال در آمده بود به تحصیل دریانوردی پرداخت و در آنجا بود که این کاشف قبل از ترک اسپانیا به قصد پیدا کردن راه دریائی هندوستان اطلاعات لازم را بدست آورد. برآستی می‌توان گفت که بدون داشتن مهارت در دریانوردی که اعراب به وی آموخته بودند و بدون قبول نظریه کرویت زمین که مسلمانان از یونانی‌ها اقتباس کرده و به اروپا عرضه داشته بودند هیچگاه کریستف کلمب مبادرت به این سفر در اقیانوس اطلس نمی‌کرد و حتی تصور آن را در خیال خود نمی‌پرورانید.

دستگاه اعشاری

موریس کلاین (۱۷۵۷) در کتاب «ریاضی در فرهنگ غرب» می‌گوید «معرقی اشکال هندو - عربی برای نگارش اعداد در سیستم اعشاری عملیات حسابداری را برای محصلین مدارس ابتدائی این زمان حتی بیش از ریاضی دانان یونان و رم و دانشمندان قرون وسطی آسانتر کرده است.»

اقتباس صفر (۱۷۵۸) از قلب قاره هند و بکاربردن آن برای نگارش عدد در

سیستم اعشاری که بدون آن پیشرفت علوم جدید امکان‌ناپذیر می‌نمود مرهون خدمات مسلمین است.

برای اولین بار نبوغ فلسفی هند دریافت «هیچ» که با عدد صفر مشخص می‌شود، می‌تواند ارزش بسیاری در ریاضیات داشته باشد. سپس کشف کرد که «کمتر از هیچ» نیز می‌تواند به‌عنوان کمیت منفی مورد استفاده جبر قرار گیرد. مسلمین همچنین علامات دهگانه هندوان را که اعداد عربی نامیده می‌شود و به تدریج جانشین علامات بی‌ارزش یونانی و اعداد غیرقابل استفاده رومی شد پذیرا گردیدند.

قرن نهم میلادی که از سال ۸۰۱ شروع می‌شود ناظر توسعه محاسبات ریاضی بین مسلمانان بود بنحوی که همه دست‌آوردهای گذشته را در این زمینه پشت سر گذاشت.

در سال ۱۴۰۰ میلادی غیاث‌الدین جمشید کاشی (۵۹) دانشمند مسلمان ایرانی کسر اعشاری را یکصد و پنجاه سال قبل از اینکه استیون آن را در اروپا مورد استفاده قرار دهد اختراع کرد وی ارزش عدد پی را در محاسبات دایره تعیین و ۲ پی را دقیقاً ۶۰۲۸۳۱۸۵۳۰۷۱۷۹۵۸۶۵ محاسبه کرد.

استفاده از سیستم اعشاری در اثر کارهای لئوناردو (۶۰) از اهالی پیزا در اروپا بتدریج گسترش یافت. لئوناردو یکی از مسیحیانی بود که مدتها در شمال آفریقا می‌زیست و اعداد عربی و سیستم اعشاری را در همانجا اقتباس کرد.

بقول «تاریخ تکنولوژی آکسفورد» (۶۱) اقدام لئوناردو مهم‌ترین قدمی بود که در غرب توسط یک مسیحی لاتینی در خصوص توزیع و تشریح و استفاده از سیستم اعشاری، که مدتها قبل توسط صنعتگران و بازرگانان عرب زبان بمرحله عمل در آمده بود، در زمینه صنعت و بازرگانی در غرب برداشته شد.

بهرحال مدت سه قرن طول کشید تا اروپا بطور کامل سیستم اعشاری را پذیرفته و بکار گرفت.

جبر و مقابله (۶۲)

علم جبر بسیار مدیون ریاضی دانان عصر اسلامی است. کلمه جبر خود دلیل بزرگی بر این دین است چه اسمی اصولاً عربی بمعنای شکسته بندی است. اگرچه بدو این علم از یونان سرچشمه گرفته است ولی بطور چشمگیری توسط ریاضی دانان مسلمان توسعه داده شد. تقریباً از سال ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلادی اعراب مطالعات عمیقی در تکامل معادلات ریاضی انجام داده و برای اولین بار ارزش علمی آن را نمایان ساختند. علم جبر سپس از طریق اسپانیا و سیسیل بدست اروپائیان رسید.

کاغذ

عرضه کاغذ به عالم اسلام و اروپا با فتح آسیا و آفریقا در قرن هشتم توسط اعراب امکان پذیر گردید. در سال ۷۵۱ میلادی سمرقند در شمال هندوستان مورد حمله چینی ها قرار گرفت. در موقع دفع موفقیت آمیز این حمله، فرماندار عرب به مشاهده اولین قطعه کاغذ نائل آمد که قبل از ظهور حضرت مسیح در چین اختراع شده و از آن سرزمین بجانب مغرب راه یافته بود. فرماندار مذکور در بازجویی از اسرای چینی مشتاقانه دریافت که در میان آنان افرادی که در فن کاغذسازی مهارت دارند وجود دارد. این صنعتگران برای تعلیم کاغذسازی از کتان، پارچه کهنه و رشته های گیاهی به ایران و مصر اعزام گردیدند.

علاقه فوق العاده دنیای عرب به کاغذسازی شاید باین علت باشد که آنان قبلاً با پاپیروس مصری که تازگی بجای پوستهای قیمتی برای نوشتن دستخط ها و کتب معمول شده بود آشنا گشته بودند. طریقه تهیه پاپیروس و کاغذ تا حدی مشابه یکدیگر بود ولی کاغذ برای چاپ بسیار مناسب تر بنظر می رسید.

فن کاغذسازی در قرن دوازدهم به اسپانیا رسید و از تولیدو که مرکز تولید کاغذ بشمار می رفت تحت سرپرستی مورها در اسپانیای مسیحی منتشر شد، بهمین ترتیب مسلمانان سیسیل فن تهیه کاغذ را به ایتالیائی ها تعلیم دادند. قدیمی ترین سند اروپائی که روی کاغذ ثبت شده مربوط به کینگ

راجر (۶۳) پادشاه سیسیل در سال ۱۲۰۲ می‌باشد. کارخانه کاغذسازی اولین بار در سال ۱۲۷۶ میلادی در ایتالیا برپا شد. در شهر فابریانو (۶۴) و سایر شهرهای مهم ایتالیا متعاقباً کارخانه‌های کاغذسازی بنا گردید. بدین ترتیب با استفاده از کاغذ، زمانی که صنعت چاپ در حوالی ۱۴۴۰ میلادی اختراع شد، اروپا خود را برای تهیه کتب به تعداد زیاد آماده ساخت. توجه به این نکته که در قرون وسطی به علت گرانی پوست و پارشمن برای تهیه کتاب، فقط دیرها و کلیساهای ثروتمند قادر به تأسیس کتابخانه بودند اهمیت روزافزون کاغذ را روشن می‌سازد.

باروت

اعراب تهیه باروت را از چینی‌ها فرا گرفتند ولی از آن بمنظور دیگری که چینی‌ها هرگز تصور آن را نیز نمی‌کردند استفاده نمودند. آنان متوجه شدند که انفجار باروت در محوطه بسته می‌تواند در تهیه موشک مورد استفاده قرار گیرد. بنظر می‌رسد اولین توپهای مؤثر حدود قرن دوازده در مصر ساخته شده باشد. این توپهای چوبی بوسیله مفتولهای فلزی محکم می‌شد و گلوله‌های سنگی شلیک می‌کرد. در اواسط قرن پانزدهم مسلمین در ساختن توپ آنچنان پیشرفت کرده بودند که از آن در تسخیر و فتح قسطنطنیه استفاده کردند. اختراع اولین اسلحه کوچک دستی مثل شمشال «ارقبوس» در سایه روشن تاریخ محو و ناپیدا است ولی اولین استفاده مهم از آن در فتح مکزیک توسط کورتز (۶۵) در سال ۱۵۱۹ - ۱۵۲۰ میلادی بوده است. در اروپا نیز توسط دسته‌ای از سربازان اسپانیولی مسلح به شمشال در سال ۱۵۲۲ میلادی برای اولین بار بطرز مؤثر در جنگهای ایتالیا مورد استفاده قرار گرفت. بنابراین چنین بنظر می‌رسد که اسلحه کوچک دستی بدو در اسپانیا ساخته شده است. بعضی مورخین تهیه این نوع سلاح را در سال ۱۳۰۰ میلادی دانسته‌اند. تاکنون رابطه روشنی بین اختراع و توسعه سلاحهای کوچک دستی در اسپانیا و تهیه و اختراع توپ مشخص نشده است. ولی اگر قبول

کنیم که تهیة شمخال اولین بار در اسپانیا در دوران فرهنگی اسلام، عرب شروع شده باشد احتمالاً این اسلحه نتیجه منطقی استفاده از باروت به عنوان ماده منفجره توسط اعراب بوده است، علاوه بر این لفظ «ارقبوس» یا شمخال نیز دارای ریشه عربی است.

منسوجات

البسه اروپائیان در طی دوران تاریک و زمان بیشتری از قرون وسطی همچون وضع تغذیه آنان بسیار ابتدائی و ناچیز بود. گاتها متدرجاً از پوست و پشم خام بجامه های خشن که از پشم و پنبه بافته می شد روی آوردند. جنگجویان صلیبی با خود پارچه های ذقیمت شرقی را بامرغان آوردند. بزودی تجارت مستمر این نوع منسوجات بین بنادر ایتالیا و شهرهای خاور نزدیک معمول گردید. مهمتر اینکه موریهای اسپانیا و سیسیل مهارت خود را در امر پارچه بافی به مسیحیان ساکن این کشورها آموختند و همچنین پرورش کرم ابریشم را بمنظور تهیة پارچه های ابریشمی بآنها تعلیم دادند. در نتیجه نفوذ اعراب، رنسانس اروپا با پارچه های لطیف و دلپسند و الوان زیبایی که تا آنموقع برای نژادهای عقب مانده شمال اروپا ناشناخته بود آراسته گردید.

فرآورده های کشاورزی

تغذیه اروپائیان قرون وسطی بسیار یکنواخت و محدود بود و معمولاً از گوشت و نان که بوسیله شراب یا آبجو و سایر نوشابه ها آن را فرو می دادند و تره، سیر، پیاز، کلم و کمی سبزیجات ریشه ای مثل هویج و چغندر و میوه های بومی اروپا تشکیل می شد. صلیبیون طبیعتاً به سفره های غنی و اشتها آور و رنگین اعراب مسلمان رشک می بردند. در سفره آنان برنج بانواع مختلف تهیة و با گوشت بره و مرغ صرف می گردید و عدس و سایر حبوبات با روغن زیتون بنحو اشتها آور طبخ می شد و شیرینی ها و میوه هایی که برای اروپائیان ناشناخته بود وجود داشت.

خوراکیهای جدید بتدریج از طریق اسپانیا و سیسیل به اروپا وارد شد. برنج با علاقه مندی بسیار به مواد خوراکی اروپا اضافه گردید و کشت درختان میوه از قبیل گیلاس، هلو، زردآلو و سفرس (انگور فرنگی) بوسیله اعراب شروع و موجب تحریک اشتهای اروپائیان شد.

اعراب نوشیدنی فرح انگیزی که ایجاد مستی نمی کند یعنی قهوه را به اروپائیان مسیحی هدیه کردند. از آنجا که مصرف نوشابه های الکلی برای مسلمانان تحریم شده بود، مسلمین دریافتند که چگونه با خیساندن قهوه و جوشاندن گرد و مصرف داغ آن سرخوشی معادل مستی حاصل از صرف نوشابه های الکلی را برای خود فراهم آورند.

آنان که در غرب در استفاده از این مشروب لذیذ ولی بی ضرر افراط می کنند می توانند دریابند که قهوه تا چه اندازه در دنیای اسلام که مصرف نوشابه های الکلی برای مدت سیزده قرن تحریم شده بود ارزشمند بوده است. قهوه از طریق یمن و عربستان که کشتگاه اولیه آن بود در قرن هفده میلادی به وین عرضه شد. بزودی قهوه خانه های بیشمار در تمام اروپا دائر گردید. هلندیها بذر قهوه را که صدور آن منع شده بود بصورت قاچاق بجاوه برده و بطور وسیعی در کشت آن اقدام کردند. اینان با اشتراک مساعی اهالی بریتانیا از کشت قهوه در جامائیکا ثروت هنگفتی بدست آوردند.

کشت نی شکر که بدو در هندوستان از اوائل عصر مسیحیت شروع شده بود بقدری معمول گردید که از راه مشرق به چین و از طریق مغرب به ایران راه یافت و اعراب با فراگرفتن آن از ایرانی ها در قرن دهم میلادی بکشت مقدار زیاد نی شکر در سوریه و اسپانیا و سیسیل پرداختند. مصری ها که عقیده داشتند شکر دارای مواد داروئی است به تصفیه شیمیائی آن موفق شدند.

صلیبیون طعم شیرین شکر را در شرق چشیدند و در بازگشت آن را به دنیای مسیحیت عرضه نمودند. مدتهای مدید وین مرکز امور داد و ستد شکر بود و آن را بوسیله کشتی از سوریه وارد و به اروپا صادر می نمود.

تأسیس دانشگاه

همانطور که دیدیم مسلمین در قرن نهم میلادی به بنیاد دانشگاههای متعدّد بدو در بغداد و بزودی در قاهره، فضّ، کوردوا و سایر بلاد اسلامی اقدام کردند. دانشگاه الازهر قاهره از اینکه قدیمی‌ترین دانشگاه موجود جهان بشمار می‌رود بخود می‌بالد. این دانشگاه در قرن دهم میلادی تأسیس شده و تا امروز بعنوان مرکز رهبری تعلیمات دینی اسلامی باقی مانده است. دانشگاههای کوردوا و تولیدو بخوبی برای اروپائیان شناخته شده بود و شاهدگان مسیحی اغلب برای معالجه امراضی که اروپای مسیحی از مداوای آن عاجز بود به بیمارستان‌های این مؤسّسات مراجعه می‌کردند.

اولین دانشکده‌های پزشکی اروپا مستقیماً در اثر نفوذ موریه‌ها و اهمیّت زیادی که ایشان در اروپای قرون وسطی برای پیشرفت علوم قائل بودند تأسیس شد. تحقیقات علمی که بوسیله یونانی‌ها و مسلمین پیشرفت کرده بود باین طریق پایگاه خود را در بخش‌هایی از اروپا که تحت سلطه کلیسا و افکار مذهبی و فرهنگ دینی قرار داشت استوار کرد.

اولین دانشگاه اروپا بر روی چنین بنیاد پزشکی در سالرنو سیسیل برپا شد. گرچه مؤسّسین این دانشگاه تاکنون شناخته نشده‌اند ولی معروف است که در قرن نهم میلادی بوسیله یکنفر لاتینی، یک یونانی، یک یهودی و یک مسلمان پایه‌گذاری شده است. کتب درسی این دانشگاه بوسیله کنستانتین افریقائی (۶۶) (یک چهره مشهور در تاریخ آموزش جهان) از متون عربی که بعضاً بهمان زبان تألیف شده و تعدادی نیز قبلاً از زبانهای یونانی و هلنی عبری برگردانده شده بود به لاتین ترجمه شد.

با تأسیس دانشگاه ناپل در سال ۱۲۲۴ میلادی بوسیله فردریک دوم که از طرفداران فرهنگ اسلامی بود، دانشگاه سالرنو تحت الشعاع قرار گرفت. بدستور فردریک تألیفات ارسطو از متون عربی به لاتین ترجمه گردید، همچنان کتب ابن رشد (۶۷)، ستاره‌شناس، پزشک، شارح افکار و بزرگترین فیلسوف اسلامی به این زبان برگردانده شد.

در اواخر قرن سیزدهم دانشکده‌های متعدّد در سراسر اروپا در شهرهای بولونا، پادوا، پاریس و آکسفورد تأسیس گردید. در این دانشگاهها و سایر

آموزشگاه‌هایی که متعاقباً برپا شد، مسیحیان اروپا برای اولین بار بفرآگیری مباحث کاملاً غیرمذهبی از قبیل ستاره‌شناسی، فلسفه و پزشکی که مواد درسی آن بوسیله یونانیان دوره کلاسیک و هلنی و همچنین نوابغ مسلمان تألیف شده بود مشغول شدند.

صنعت ماشین‌سازی

صنعت ماشین‌سازی را می‌توان از اول اختراع بوسیله یونانیان تا وضع پیچیده کنونی آن در عصر صنایع جدید پی‌گیری نمود. در قرن سوم قبل از میلاد ارشمیدس (۶۸) اصول قوانین اهرم، قرقره و پیچ و مهره را کشف و با موفقیت به نمایش گذاشت. افزارمند نابغه یونانی دیگری بنام هیرو (۶۹) چرخ دنده و دسته محور (میل لنگ) را ساخت و مهمتر از آن کلیه علوم حرکتی (مکانیک) خود را در سه جلد رساله بنام «مکانیکز» (۷۰) جمع‌آوری و تألیف نمود.

برای خلق عصر ماشین‌کامبودی جز اراده و تمایل به تهیه آن وجود نداشت ولی یونانیان کاملاً فاقد این تمایل بودند چه برده داری معمول بود و دنیای قدیم احتیاج به تعبیه ابزاری را که جایگزین کار کارگر شود احساس نمی‌کرد. گذشته از آن تفکر یونانی خود را وقف جنبه‌های نظری و تئوری علوم کرده بود و جنبه‌های عملی و کاربرد دانش را حقیر می‌شمرد.

زمانی که اعراب در سال ۶۴۱ میلادی مصر را فتح و اسکندریه را بتصرف در آوردند خود را وارث ماترک علمی یونان یافتند. نفوذ این میراث حد اکثر ظرفیت علمی آنان را اشباع نمود. اعراب به ترجمه کتاب «مکانیکز» هیرو اقدام نموده و اصول آن را که مربوط به اختراع مهم آسیای بادی و آسیای آبی بود بکار گرفتند.

آسیای آبی که تکمیل شده چرخ آبی رومنها بود برای آبیاری مناطق خشک اسپانیا و شمال افریقا بنحو چشم‌گیری بکار گرفته شد و موفقیت در استفاده از آن باعث استقبال اروپای قرون وسطی از این وسیله که بنام لاتین نوریا از ریشه عربی «ناعوره» نامیده می‌شد گردید. نام دیگر این وسیله «چرخ ایرانی» است.

آسیای بادی با احتمال قوی عملاً بوسیلهٔ مسلمین بکار گرفته شده و اولین آسیای بادی که در تاریخ از آن یاد شده بدستور عمر خلیفهٔ ثانی در حدود سال ۶۴۰ میلادی ساخته شده است. چند قرن پس از آن یک جغرافی دان عرب گزارش می دهد که آسیای بادی بطور وسیع در ایران برای تلمبه کردن آب و آبیاری مزارع مورد استفاده قرار گرفته است.

استفاده از آسیای بادی از طریق ایران و افغانستان در سراسر دنیای اسلام رایج شد و مسلمین بوسیلهٔ آن گندم را آرد، نیشکر را خرد و آب را بسطح زمین جاری می ساختند.

بعدها از طریق مراکش و اسپانیا کاربرد آن در اروپا معمول گردید. لئوناردو داوینچی (۷۱) که بنحوی کتابهای هیرو را بدست آورده بود به تکمیل اختراع قدیم یونان اقدام کرد و سایر ایتالیائی ها کارهای وی را در این زمینه تعقیب نمودند. از جملهٔ این اشخاص رامیلی (۷۲) قابل ذکر است. در سال ۱۵۰۰ میلادی علوم مکانیک در اروپا کاملاً استقرار یافت.

بطور خلاصه اگر بقرن هفتم میلادی زمان ظهور اسلام در جهان بنگریم و اوضاع فرهنگی یونانی، رومی را مطالعه کنیم درخواهیم یافت که این تمدن کلاسیک بحالت وقفه در آمده و پویائی، تعهد و روح خود را بکلی از دست داده بود در این زمان در هیچیک از مراکز جهان فعالیت علمی بچشم نمی خورد.

هنگامی که اعراب به درون این تمدن وامانده و قدیمی خزیدند همهٔ سررشته های علوم باستانی و تکنولوژی موجود را از هر محلی که میسر بود اخذ و بصورت طرحی روشن و پیشرو بهم بافتند. آنان علوم کلاسیک جهان را جمع آوری و برای مدت پنج قرن توسعه داده و مرزهای تکنولوژی شناخته شدهٔ تا آن زمان را وسعت بخشیدند. اعراب تنها بجمع آوری علوم اکتفا نکردند بلکه با توجه به احتیاج زمان به استفادهٔ عملی از این فرهنگ اقدام نمودند.

در تعقیب چنین هدف مترقی دانشمندان عرب به کسب معارف تجربی و عملی که یونانی ها آنرا را موهن و خوار می شمردند نائل آمدند و قدم

بلندی بسوی نظریه اصیل بیکن برداشتند که می‌گوید: «بوسیله تجربه حقیقت را در می‌یابیم و با اعمال حقیقت به ترقی نوع بشر مساعدت می‌کنیم».

علم و تکنولوژی اسلامی، عربی که از طریق سیسیل و اسپانیا به اروپا رسیده بود آن قاره را از خواب اعصار تاریک خود بیدار نمود. جزئیات ریشه‌های واقعی این انتقال اخیراً بوسیله تاریخ‌نویسان تشریح گردیده است. شاید صدسال پیش از این اعلام نفوذ کلی عرب در اروپا باورنکردنی می‌نمود ولی تحقیقات اخیر وجود بی‌چون و چرای این نفوذ را باثبات می‌رساند.

تاریخ تکنولوژی اکسفورد این مسأله را چنین خلاصه می‌کند: «بندرت نوآوری‌هایی را در زمینه تکنولوژی بین سالهای ۵۰۰ تا ۱۵۰۰ میلادی می‌توان یافت که نشانه‌ای از فرهنگ اسلامی در آن دیده نشود»

نفوذ علوم یونانی از طریق اسلام به اروپا

کنستانتین (۷۳) در سال ۳۳۰ میلادی شهر قدیمی یونان، بیزانتین را به عنوان پایتخت روم شرقی انتخاب و آن را به اسم قسطنطنیه نامگذاری کرد. این شهر تا سال ۱۴۵۳ زمانی که ترکهای عثمانی با توسل به فنون جدید نظامی دیوارهای نفوذناپذیر آن را با کمک توپهای خود تخریب و حاکم بلامنازع شهر گردیدند بهمین صورت باقی ماند. در نتیجه بسیاری از دانشمندان به ایتالیا فرار کرده و در آن دیار به عرضه ذخائر هنری و فلسفی یونان باستان پرداختند که گرچه نمی توان آن را یگانه موجب ظهور رنسانس شناخت ولی محققاً بایستی سهمی از این تجدّد فرهنگی را از آثار آن دانست.

از مدتها قبل واقعاً و معناً همه علوم و تکنولوژی دنیای کلاسیک از طریق اعراب به اروپا رسیده بود. این جریان قبل از ۱۱۰۰ میلادی آغاز و تا سقوط قسطنطنیه ادامه یافت.

گرچه تجدید حیات دانش کلاسیک به وسیله اعراب مهمترین عامل بیداری علمی اروپا بشمار می رود معهذا این امر بطور عموم نادیده گرفته شده است. در بین نویسندگان که بتاريخ علوم آشنا نیستند معمول شده است که تجدید حیات فرهنگی در قرون ۱۵ و ۱۶ میلادی را نتیجه وابستگی نزدیک آن به رنسانس هنری ایتالیا تحت نفوذ بیزانتین بدانند. حقیقت آنست که پیشرفت علوم به میزان کمی مدیون رخنه نمونه های کلاسیک و مسائل علمی امپراطوری روم شرقی است. بهره برداری دانشمندان عرب از علوم اسکندریه و عرضه تدریجی آن به شمال اروپا، پیشرفت دریانوردی علمی و نفوذ آن در آن خطه و ترقی علوم پزشکی که عمدتاً مرهون نفوذ پزشکان یهودی که پایه گذاران دانشکده های طبّ قرون وسطی بشمار می رفتند قبل از افول آفتاب دانشگاههای موری اسپانیا عامل اساسی این نهضت بشمار می رود.

واقعیت پنهان در پس این پرده که چرا قسطنطنیه با اینکه زمانی طولانی

مرکز فرهنگ و حیات یونان بشمار می رفت نتوانست با اروپا که مدت ۱۱ قرن متحد امپراطوری روم شرقی بود ارتباط کامل برقرار کند، بسیاری از مسائل مربوط به طلوع و افول تمدن را روشن می سازد.

یونانی های قسطنطنیه اخلاف همان نژاد شریفی بودند که برای اولین بار در تاریخ جرأت تفکر را بخود راه دادند. اجداد آنان، ساکن در گوشه ای از کهکشان دست نیافتنی، متهورانه به تحلیل علمی جریان موجودیت آن همت گماشتند و با اکتشافات شجاعانه جاده تفکر را در باره بسیاری از علوم آتیه دنیا هموار ساختند.

پس از مدت کوتاهی روشنی بخشیدن به دنیای کهن، نور دانش یونان به تدریج به خاموشی گرائید. از عهد کنستانتین به بعد مباحث مذهبی، فلسفه کفرآمیز یونانی را تحت الشعاع قرار می داد و علم و نبوغ یونان در اغلب اوقات در تعقیب مسائل غیرعلمی گام می زد.

جریان زندگی در قسطنطنیه گرچه بظاهر درخششی علمی داشت ولی غرق در تجملات گشته بود. داد و ستد با مشرق زمین و خاور نزدیک رونق یافته و یونانیان قسطنطنیه در اشرافیت و تجمل غوطه می خوردند و به علت ملاحظات مذهبی و سیاسی تماس ناچیزی با دوستان مسیحی خود در ایتالیا و غرب اروپا داشتند.

قسمتهای شرقی و غربی امپراطوری روم پس از دیوکلئیسین (۷۴) نه تنها از نقطه نظر سیاسی از یکدیگر جدا شده بودند بلکه اغلب برقابت با هم بر می خاستند. خصومت آن دو بخصوص در مورد سیادت بر مصر و شمال آفریقا اکثراً بسیار شدید بود و بدین ترتیب در بسیاری از اوقات روابط این دو حکومت خصمانه بنظر می رسید.

این جدائی زمانی عمیق تر شد که در سال ۳۷۸ میلادی مسیحیت بعنوان مذهب رسمی امپراطوری روم شرقی اعلام و دربار بمناسبت فضیلت ذاتی ریاست کلیسا را نیز بعهده گرفت.

بدواً کلیسای قسطنطنیه واجد قدرتی بیش از کلیسای روم بود که پاپها برای استقرار سلطه خود برآن مبارزه می کردند. کلیسای غربی با پیوستن ویزیگاتها بفرقه مسیحیت لاتینی و برخورداری پاپ از وفاداری آنها بالاخره

سلطه خود را بر جهان مسیحی استقرار بخشید. با حصول این پیروزی دستگاه پاپ بصورت مرکز عمده دنیای مسیحیت درآمد. گرچه مذاکرات بسیاری برای اتحاد کلیسای شرقی با رم انجام شد ولی این مذاکرات به هیچ نتیجه‌ای منجر نگردید. در سال ۱۲۰۴ که صلیبیون چهارم با کمک ناوگان عظیم دریائی ونیز و خیانت عده‌ای از مردم درون شهر، حصار روم شرقی را گشودند این اختلاف بخشونت منجر شد. منظور آنان که بتأیید پاپ نیز رسیده بود آن بود که روم شرقی را مجبور سازند تا به تبعیت حکومت پاپ تن دردهد ولی با وجود پیروزی نظامی هرگز باین منظور نرسیدند.

با اینکه صلیبیون تا سال ۱۲۶۱ در این شهر فرمانروائی کردند معهدا بسبب ستمکاری و چپاول و غارت نتوانستند محبت برادران شرقی خود را بدست آرند.

صلیبیون حتی یونانی‌های قسطنطنیه را در این دشمنی مشابه با سایر مردم یافتند و گرچه قسطنطنیه همچنان شعبه‌ی از فرهنگ رومی، یونانی باقی ماند معهدا مردم آن همواره از کلیسای رم و اروپا روگردان بودند.

قسطنطنیه بگذشته خود مهر می‌ورزید. این تنها شهری در جهان بود که «مجد یونان و عظمت رم» را توأمآ هنوز زنده نگاه داشته بود. زمانی که اروپا همچنان در توحش، فقر، بیسواد، و بدویت دوران تاریخ خود دست و پا می‌زد، قسطنطنیه در ایاصوفیا که در گذشته و حال زیباترین معبد جهان شناخته شده و می‌شود به عبادت می‌پرداخت، از ورزش در میدان‌های ورزشی که مرکز زندگی بیزانتین بشمار می‌رفت لذت می‌برد و از داد و ستد کالا که از بنادر نوینیاد وارد و صادر می‌شد ثروت فراوان کسب می‌کرد.

کشورهای اروپائی بالعکس واجد گذشته افتخارآمیز نبودند. اروپای مسیحی خود را بکلی از نقطه نظر معنوی از رم و یونان بت پرست و غیرمسیحی جدا کرده بود. بیزانتین در مقابل مشکلات ناشی از فعالیت‌های اتحاد با رم بجای احترام متقابل و تشویق و درک مسائل موجود، بنظر غرب، حالتی سرگردان، حسادت آمیز، نفرت انگیز، بداندیشانه و مبهوت بخود گرفته بود.

دانش یونان قدیم در تحت شرایط و موقعیت بسیار مناسب و مطلوب ولی از طریق غیرمعمول و غیرمستقیم بقاره اروپا رسید. برخلاف جو دشمنی و مخالفت که بین رم و قسطنطنیه وجود داشت، حالتی دوستانه و محبت آمیز بر بعض کشورهای اروپائی که قرنهای مسیحیان و مسلمین دوش بدوش در آن زندگی می کردند سایه گسترده بود و عملاً در این مناطق بود که انتقال دانش یونانی به اروپا تحقق پذیرفت.

متون یونانی که اعراب آن را در طول سالهای متمادی بزبان خود ترجمه کرده بودند توجه عمیق غرب را برانگیخت و دانشمندان لاتینی بکاوش در گنجینه معارف یونانی، عربی آغاز نمودند. جریان علم و دانش از عربی به لاتین سرازیر شد و از طریق آن زبان به اروپا رسید.

این نشانه شروع حرکت یک طرفه فکری بود که احتمالاً در قرن یازدهم و با سرعتی تهور آمیز و فزاینده در طول سالهای قرن دوازدهم دانستنیهای علمی غرب لاتین را دگرگون کرد. در هر نقطه از اسپانیا، سیسیل و یا جنوب ایتالیا که مد قدرت مسلمین فروکش می کرد مردمانی را بجای می گذاشت که بسبب آشنائی بزبانهای عربی و یونانی توانائی آن را داشتند که با ترجمه متون عربی به لاتین بین مسیحیان و دنیای خارج رابطه ای علمی برقرار کنند. در این نقاط دانشمندان لاتین مشتاقانه از موقعیت جدید استفاده می کردند. این علما از انگلستان، فرانسه و ایتالیا برای انجام تحقیقات علمی باین مراکز سرازیر شدند و بتدریج در اثر فعالیتهای آنان و دستیارانشان مخزنی تازه از کتب علمی بمراتب وسیع تر از آنچه دنیای اروپا بیاد می آورد بنیان گذاردند.

مبتکر ترجمه از عربی به لاتین در اواسط قرن یازدهم یکی از راهبین مسیحی از ساکنین سیسیل بنام «کنستانتین افریقائی» بود که بعنوان یکی از اعضاء دیر بندیکتین مونت کارلو کتب متعددی را بخصوص در زمینه پزشکی از عربی به لاتین ترجمه کرد.

بزرگترین مترجم این زبان جرارد (۷۵) اهل کرمونا است که از سال ۱۱۷۵ تا ۱۱۸۷ در تولیدو بکار مشغول بود. او مهمترین عامل فردی در انتقال متون عربی به لاتین بشمار می رود و در رساندن علوم یونانی و عربی بتمام

عرصه اروپا سهم عظیمی دارد.

مهمترین آثاری که به لاتین ترجمه و به اروپا عرضه گردید نوشته‌های جالینوس و بقراط و مجموعه آثار دانشمندان علوم پزشکی مسلمان بود، این آثار به عنوان کتب درسی همه دانشکده‌های پزشکی اروپا برای مدت چندین قرن مورد استفاده قرار گرفت. نوشته‌های ارسطو در موضوع فیزیک، هیأت و گیاه‌شناسی نیز به اروپا عرضه شد و تأثیری عمیق و اساسی در افکار مذهبی، فلسفی و علمی اروپائیان در تمام دوران قرون وسطی بجای گذاشت. علاوه بر مجلدات دانش یونان آثار دانشمندان مسلمان بخصوص ابوعلی سینا، رازی و ابن رشد نیز ترجمه گردید. لازم بتذکر است که این کار مهم ترجمه که عصر جدیدی را در اروپا آغاز کرد در اوائل قرن سیزدهم یعنی زمان برپائی دانشگاههای اروپا بحد کمال رسید.

بدین ترتیب آثار علمی که از فرهنگ یونانی و مساعدتهای علمی اعراب تشکیل و گردآوری شده بود برای استفاده این مؤسسات رو به توسعه، ذخائر جامعی بشمار می‌رفت. در دانشگاههای میلان، پادوآ، پاریس، پراگ و آکسفورد که متون لاتینی بعنوان زبان دانشگاهی معمول بود دانشجویان از معارف موجود در این ترجمه‌ها استفاده سرشاری بردند.

با شروع قرن چهاردهم، اروپا همه علوم و معارف کلاسیک را که بوسیله اعراب غنی و ترجمه شده بود در اختیار داشت و توسط آن بر روی دریائی که اروپا را از گذشته خود جدا ساخته بود پل عظیمی بنا کرد.

بهبود روش علمی اروپا

تحقیقات، اکتشافات علمی و تغییرات تکنولوژی در طول زمان معینی ملازم با پیشرفت مسیحیت در غرب بشمار می آمده است ولی شواهد تاریخی موجود نشان دهنده این حقیقت است که دنیای اسلام بیش از مسیحیت به اکتشافات علمی تمایل داشته است.

در آغاز چنین می نمود که مسیحیت در جبهه مخالف علوم قرار دارد. در ایام اخیر رُم، کلیسای مسیحی خود را بکلی از فرهنگ یونان-روم جدا ساخته بود. حقیقت آنست که برای انهدام فرهنگ رومی-یونانی توجیهی لازم به نظر نمی رسید چه که خود در اثر هجوم گاتها در حال اضمحلال بود ولی چندی بعد زمانی که کلیسای کاتولیک شرقی قدرت کامل حاصل کرد به تعقیب و آزار فلاسفه و دانشمندان غیرمسیحی پرداخت. در آتن سالنهای بحث و سخنرانی بسته شد و فلسفه یونانی در اسکندریه در معرض تجاوز قرار گرفت.

باین جهت برای قرون متمادی وارثان علوم عربی، یونانی و رومی در اروپا محتاطانه به پیش می رفتند. شیمی دانها یا کیمیاگران آن روزگار بناچار سوابق و پرونده های خود را به زبان رمز مرقوم می داشتند. حتی لئوناردو داوینچی در قرن پانزدهم نگارش یادداشتهای خود را به صورت رمز، عاقلانه می انگاشت.

علی رغم کلیسا، اروپا بآهستگی در جریان درک جدیدی از هستی خود قرار گرفت ولی عامل مؤثری مانع آن بود که اروپای قرون وسطی تا زمانی که روش تازه علمی در آن سرزمین پایگیر شود، بتواند به نتیجه مطلوب اصل گردد.

سال ۱۴۹۲ که شاهد سقوط گرنادا و پژمردگی نهائی فرهنگ اسلامی بود گواه برپائی مدّ جدیدی در اروپا شد که موج تجدّد علمی را باوج رساند و باب دنیائی جدید را بروی آن باز کرد.

چنین بنظر می رسد که علوم و بسیاری از مظاهر فرهنگ اسلامی با

اخراج موریها و یهودیان از اسپانیا پایان رسیده است زیرا بطوری که دیدیم موریها با وجود کوشش مختصر در ادامه فرهنگ خود که در اسپانیا با آن آشنا شده بودند در دامان خلاء فرهنگی و رکود علمی مراکش رها شدند و در انتهای دیگر دریای مدیترانه ترکهای فاتح و نیمه وحشی، بهمان ترتیب که گاتها در اروپا به تخریب فرهنگ رومی، یونانی پرداختند به انهدام فرهنگ اصیل اسلامی در خاورمیانه مشغول گردیدند.

از این زمان ببعد اسلام در سایه روشن زندگی بمشابه آنچه اروپا در تمام طول دوران تاریک خود با آن روبرو بود دست و پا می زند. ستاره اقبال اسلام افول کرده و نجم مسیحیت طلوع نموده بود.

اروپا اکنون فرهنگ خود را در چنان سطح بالائی مستقر کرده است که حتی در دوران کلاسیک و یا عصر فرهنگ اسلامی نیز تصور آن را نمی نمود. ثروت، اولین نیاز برای ساختن تمدنی عظیم وجود داشت. بسیاری از شهرهای اروپا و انگلستان در تهیه و داد و ستد کالا کامیاب بوده و بازرگانان و نجبا ثروت فراوانی اندوخته بودند. پیروزی بر مکزیک و پرو گنجینه های طلا و نقره را بطرف اروپا روانه ساخت، مدارس و مکاتب علمی هدایای زیادی دریافت داشتند و آموزش مورد تشویق قرار گرفت. فضای اروپا با اشتیاق سرشار گشته بود و راحه موفقیت در هوا موج می زد. کشورهای اروپائی دیگر محدود به حاشیه قاره کوچکی نمی شد. همه وسعت دنیای جدید در انتظار کشف، فتح و استقرار اکنون در دسترس آنان قرار گرفته بود. دریانوردی در آفریقا معمول گردید و اروپائیان از طریق دماغه امید نیک، راهی که بعدها پیروزی بر فیلیپین، اندونزی و هند را امکان پذیر ساخت، با آسیا راه یافتند.

همانطور که دنیای عرب هفت قرن پیش از این به پیروزی رسید و امپراطوری اسلام را بنیان گذاشت، اروپا اکنون در اوج هیجان و ماجراجویی و مهیا برای اقدام بامری خطیر بسر می برد. پیوند معنوی بسبب وجود یک مذهب و فرهنگ مشترک اروپا را متحد کرده بود و استفاده از لاتین بعنوان یک زبان آموزش عمومی موجب همبستگی دانشمندان شده بود.

فقط یک عامل مانع از آن شد که اروپا بتواند با آنهمه کشفیات مهم

چهره کره خاک را دگرگون سازد. این عامل اسکولاکتیزم یا شیوه تعلیم و فلسفه مذهبی قرون وسطی در اروپا بود. این روش فکری که از فلسفه افلاطونیان سرچشمه گرفته بود کلیسای کاتولیک را برای قرون متمادی در زندان فلسفه نظری توماس اکیناس (۷۶) و دان اسکات در بند نگاه داشت. این فلسفه بامور انتزاعی و غیر واقعی بیش از مسائل ملموس و حقیقی ارج می‌نهاد و «برای وصول به بهشت به امور دنیای خاکی پشت پا می‌زد».

مخالفت با فعالیت‌های روشنفکران که بسوی اهداف عملی و پیشرفت علمی قدم بر می‌داشتند، قسمتی مربوط به کلیسا و قسمت دیگر مربوط به محدودیت‌های ناشی از طرز تفکر یونانی پس از عصر پریکلس (۷۷) می‌شود.

یونانیان به تجسس می‌پرداختند، بمسافرت می‌رفتند، نظارت و طبقه‌بندی می‌کردند ولی فقط عده معدودی از آنان مثل ارشمیدس بامور تجربی علاقه نشان می‌دادند. درخشش عصر تفکر علمی پیش از دوران پریکلس با رشد و تعمیم منطق بخاموشی گرائید.

بنظر افلاطون تحقیقات علمی بمعنای مطالعه دنیای ذهنی بمنظور دریافت علت غائی آنست. او با تحقیر روش مشاهده دانشمندان مادی و ستاره‌شناسان را چنین به تمسخر می‌گیرد «خیره شدن احمقانه به آسمان با نگاه کردن با چشم نیمه بسته بزمین تفاوتی ندارد» و «تا آنجا که در مطالعه اشیاء محسوس کوشش شود باور نمی‌کنم هرگز چیزی فراگرفته شود زیرا هیچ شیء حسی روش علمی را توجیه نمی‌نماید».

پس از آغاز فعالیت‌های مارتین لوتر (۷۸) شکاف عمیقی بین شمال و جنوب اروپا ایجاد شد و تجدید سازمان مذهبی، موجب آموزش مادی و غیر دینی گردید. مذهب پروتستانت بیش از فرقه کاتولیک آزادی تجسسات علمی را تجویز کرد و لزوم رقابت با پروتستانها فرقه کاتولیک را نیز بمصالحه با علم وادار ساخت.

محدودیتی که کلیسا برای تحقیقات علمی قائل شده بود بتدریج زائل شد. اعدام برونو که برای اثبات نظریه کپرنیک دایره بر حرکت انتقالی زمین بدور

خورشید، برخلاف مدلول کتاب مقدس، جان خود را بخطر انداخت آخرین مجاهدت محکمه تفتیش عقائد برای ممانعت از رشد علم بشمار می آمد. گرچه گالیله (۷۹) زمانی بعد با شکنجه روبرو شد معهذاً کلیسا در اعدام وی اقدامی نکرد بلکه او را در خانه خود در فلورانس تحت نظر نگاهداشت و مقرر کرد که بمنظور بخشایش اظهارات کفرآمیز خود ببازخوانی سرودهای مذهبی مشغول شود.

در آغاز قرن هفدهم اروپا تقریباً همه علوم و فنون عملی را که اسلام از دنیای باستانی کسب و جمع نموده بود در اختیار داشت. صحنه برای پیشرفت سریع و قاطع تمدن و دانش اروپائی آماده شده بود.

گالیله برآستی باید بعنوان فاتح عصر جدید علمی شناخته شود زیرا بوسیله تلسکوپ که قبلاً بصورتی ابتدائی در هلند اختراع شده و بعداً بوسیله او تکمیل گردید ارزش ثنوری کپرنیک را برای همیشه تثبیت کرد. تجربیات وی در زمینه فرود افتادن اشیاء بیابین او را بکشف قانون جاذبه زمین نزدیک نمود، تحقیقات وی در این مورد کمک شایانی برای کشف آتیه نیوتون بشمار می رود. سهم گالیله در علوم مکانیک (حرکتی) نیز بی شمار است. او نظریه مربوط به نیرو بعنوان عامل حرکت را بر پایه عقاید پراکنده گذشتگان درک و بنیان نهاد. نوشته های او در مورد دینامیک و حل مشکلات و مسائل حرکتی راه را برای کشف قوه بخار و تولد عصر نوین هموار ساخت.

بلاترید گالیله از لحاظ علمی (پدر روحانی) دانشمندان عصر جدید بشمار می رود. روش وی در پیوند تجربه و محاسبات ریاضی راهنمای دوران نیروهای محرکه و آغاز عصر اتم است.

در طی قرن هفدهم که گالیله آنرا بنحو درخشانی افتتاح کرد پیشرفتهای سریعی بمنصه ظهور رسید. کپلر (۸۰) اولین تلسکوپ را در سال ۱۶۱۱ برپا کرد و اکتشافات خود را در مورد قانون حرکت مداری بیضی شکل زمین و سایر کرات بدور خورشید اعلام نمود. وی تأثیر ماه را در جزر و مد دریاهاى زمین دریافت و حقایق مهمی را در باره قوه جاذبه کشف کرد. در زمینه پزشکی پیشرفتهای قابل ملاحظه ای بدست آمد. ویلیام هاروی

(۸۱) بر پایه کارهای اخیر وسالیوس و سرویتوس (۸۲) تئوری سیستم دوران خون را انتشار داد.

در ۱۶۲۰ فرانسیس بیکن (۸۳) اثر خود را بنام «مجموعه عقاید علمی جدید» که یکی از آخرین کتابهای لاتینی نوشته شده توسط یک انگلیسی زبان بود منتشر کرد. این اثر تاریخی که به ترقی بشریت، پیشرفت دانش و تکامل علوم تجربی اهدا شده بود نشانه نقطه بازگشت قطعی از نظریات مربوط به تجزیه و تحلیل قیاسی و فکری یونان و قرون وسطی بشمار می آمد. بیکن معتقد و مصّر بود که دانشمندان باید تحقیقات خود را فارغ از تعصب و پیشداوری بانجام رسانند.

بیکن با قبول و درک ارزش اجتماعی علوم آن را بصورت وسیله اساسی برای پیشرفت بشر تصور می کرد. بقول وی «هدف حقیقی و واقعی علم جز اعطاء نیروها و ابداعات جدید به زندگی بشری نیست» بدین ترتیب این فیلسوف بزرگ جنبه نوین عملی علوم را پیش بینی کرد.

ترقی و توسعه فعالیت های علمی و کاربرد عملی تئوری های تکامل یافته در طول قرن هفدهم باعث پیشرفتی سریع گردید که منجر به عصر نیرو و استحاله زندگی روزانه بگونه ای که تا آزمان تصور ناپذیر می نمود شد.

کشف قدرت انبساط گازها و تجارب مفصل در مورد آن که لامحاله منجر به اختراع ماشین بخار و مهار نیروی آن گردید مرهون راجر بویل (۸۴) است که از بسیاری جهات وی را می توان پدر علوم نوین بشمار آورد. بویل با کسب الهام از بیکن در کارهای علمی بزودی در زمینه اعمال روش و بررسی نظریات و تجربیات او مربوط به اندازه گیری دقیق نیروها از وی پیشی گرفت. او از اولین دانشمندان اروپا است که تئوری را با عمل و ریاضی را با تجربه پیوند داد.

نظریات بویل در زمینه پیشرفت فیزیک نفوذ شدیدی پیدا کرد. پس از اثبات «قانون بویل» در مورد نسبت معکوس فشار و حجم گازها، وی تلمبه هوا را که وان دیک اختراع کرده بود تکمیل و به تهیه و ساخت تلمبه بخار و ماشین بخار توفیق حاصل کرد، او همچنین تحقیقات راجع به نیروی انبساط آب یخ روی وزن مخصوص و قانون تعادل مایعات و برق را رهبری

نمود. بویل بهمان اندازه که به فلسفه و مذهب علاقه مند بود به علوم تجربی نیز توجه داشت در حقیقت بهترین متفکر جهانی بشمار می رود که دنیای اسلام و یونان تا آن زمان بوجود آورده بود. بیکن در انگلستان و دکارت (۸۵) در فرانسه با شرکت یکدیگر عصر جدید علمی را آغاز کردند که بر پایه تجربه و محاسبات قطعی ریاضی و برنامه ریزی متریک استوار بود این رویه علمی با آنچه در گذشته وجود داشت بسیار متفاوت می نمود.

بدین ترتیب قرن هفدهم به عنوان بزرگترین عصر حوادث و ماجراجویی نژاد بشری شناخته شده است. این برهه از زمان پدیده های جدیدی بمدد نیروی خلاقه انسان بدنیا هدیه کرده است.

ما شاهد اولین قدمها بسوی یکی از بزرگترین دست آوردهای بشری یعنی جایگزینی نیروی ماشین بجای قدرت انسان و حیوان بوده ایم. دو قرن بعد را می بایستی بعنوان دوران پیشروی سریع بجانب آزادی نوع انسان از قید اسارت طبیعت محسوب کرد.

مورخین توضیحات چندی در مورد توسعه نهائی ماشین بخار مطرح می کنند. گفته می شد که آب و هوا عامل مهمی در این زمینه بشمار می رفت. ذغال سنگ تقریباً از سال ۱۵۰۰ برای ایجاد حرارت بخصوص در انگلستان که دارای معادن بسیار غنی بود بمصرف می رسید. مشکلات ناشی از احتراق ذغال سنگ و همچنین توجه به طبیعت حرارت، الهام بخش کشف قانون «انبساط گازها» و متعاقباً دسترسی به بخار بعنوان منبع نیرو شد. با احتمال قوی نیروی بخار در کشورهای گرمسیر که احتیاج کمی به تهیه حرارت مصنوعی داشتند و ضمناً فاقد سوخت کافی مورد احتیاج عصر بخار بودند کشف نشده است.

عامل دیگری که بشر را بطرف عصر نیرو سوق داد منع برده داری و احتیاج فزاینده نسبت به نیروی انسانی در تجارت و صنعت بود. عصر نیرو در نقاطی که نیروی انسانی ارزان و فراوان بود هرگز رشد نمی یافت.

اولین قدم در تکامل ماشین بخار با تکمیل تلمبه بادی فن گوریک (۸۶) برداشته شد. این ابزار که بوسیله بویل کامل شد و با بکارگرفتن قدرت تخلیه برای بلند کردن بار بکار می رفت نیوکامن (۸۷) را بسوی اختراع

پمپ تخلیه در ۱۶۹۸ سوق داد. نیوکامن از بخار برای ایجاد خلاء در ماشین خود استفاده کرد ولی روش وی بقدری بی نتیجه بود که امتیازی در خصوص اختراع نهائی ماشین بخار نصیب وی ننمود. این امتیاز به جیمز وات (۸۸) یک مهندس اسکاتلندی که کار خود را بعنوان سازنده ابزار محاسباتی در دانشگاه گلاسکو شروع کرده بود تعلق گرفت.

در نتیجه دوستی وات با ژوزف بلاک (۸۹) پروفیسور تاریخ طبیعی در آن دانشگاه توجه نامبره به امکان تکمیل ماشین اولیه بخار نیوکامن جلب شد. برای بهبودی لازم و تقلیل اتلاف زیاد بخار، وات با کمک پروفیسور بلاک مطالعات علمی خود را در مورد خواص بخار در رابطه غلظت و فشار با درجه حرارت ادامه داد. در نتیجه این تجربیات اولین طرح ماشین بخار که دارای حق امتیاز بود در سال ۱۷۶۵ بوجود آمد. وات ۱۰ سال دیگر از عمر خویش را برای تکمیل اولین مدل ماشین بصورت جامع که واجد تمام عوامل اصلی و لازم برای موتور ماشین بخار نوین بود صرف کرد.

هرچند سهم علمی یونانیان و اعراب در این مرحله از تمدن بسیار زیاد است ولی آنان در تغییر و دگرگونی زندگی عملی که از زمان طلوع تاریخ به حیات بشر سایه افکنده موفقیت ناچیزی بدست آوردند. زمانها قبل از اینکه تمدن بظهور برسد ابناء بشر اولین پیشرفت تاریخی خود را در عرضه کشاورزی محلی که منجر به فراغت بال آنان از امکان تهیه مواد غذایی و همچنین تبدیل آنان از جامعه شکارچی باجتماع کشاورزی شد بدست آوردند. قرنها سپری شد تا عصر نیرو یعنی دومین پله ترقی بشر انسان را بالمآل و قطعاً در سطحی بالاتر از یک حیوان متفکر جای داد و ابزار کافی برای پیشرفت در اختیار وی گذاشت.

دنیا اکنون وارد سومین مرحله ترقی یعنی عصر فضا گردیده است. زمانی خواهد رسید که «تمایل به پیشرفت» بشر دستیابی به سایر کرات منظومه شمسی را برای او امکان پذیر سازد.

مهمترین عامل الزامی بهرحال اطمینان از صلح و وحدت بشر در این کره خاک است که رشته های آن برای هزاران سال در اثر جنگهای بیهوده و ویرانگریهای ناشی از آن از هم گسیخته شده است.

طلوع و افول تمدن‌ها

تا این مرحله طلوع و غروب تمدن اسلام تعقیب گردید و همچنین سرآغاز شکوفائی فرهنگ اروپای مسیحی که مقدر بود تا آنجا به پیش رود که باقیمانده جهان را بزیر سلطه و نفوذ خود بکشد تشریح شد.

تعیین عواملی که به پیدایش و گسترش تمدن مساعدت می‌نماید امر دشواری نیست زیرا شواهد تاریخی به روشنی بعض شرایطی را که برای سازمان‌دهی و توسعه تمدن سودمند است مشخص می‌کند.

در وهله اول باید مایحتاج زندگی عادی در دسترس همگان قرار گیرد تا اجازه دهد نبوغ فکری یک ملت برای پیشرفت و وصول به تمدن با آسودگی خیال شکوفا گردد. سپس باید ثروت کافی فراهم شود تا تشویق و گرامی‌داشت هنر و علم ممکن و میسر شود.

زمانی که آوازه تمدن اسلامی در بغداد و اسپانیا بلند شد این عوامل وجود داشت. در عصر پریکلس نیز وقتی ثروت کافی بوسیله بازرگانی بدست آمد و نیروی کار مرکب از ۱۰۰۰۰۰ برده آسودگی خیال طبقه متوسط شهروندان آتن را فراهم آورد عوامل مذکور موجود بود.

کشت موفقیت آمیز ذرت تحت کنترل دولت موجب آسودگی خیال و تأمین نیروی لازم برای برپائی تمدن تاریخی اینکاها گردید و در اروپا ثروتی که با پیشرفت صنعت و تجارت و دسترسی به فلزات قیمتی برای ضرب سکه بدست آمده بود موجب ظهور رنسانس و سرآغاز حرکت به سوی تجدد شد.

ثروت و فراغت خاطر گرچه دو شرط لازم پیشرفت است ولی البته

کافی بمقصود نمی‌باشد. کارتاژها نیز از ثروت فراوان بهره‌مند بودند ولی سهم آنان در تمدن جهان بسیار ناچیز است.

عوامل دیگری چون نیروی حیاتی و نشاط جبلی، خودشناسی، امید موفقیت و همچنین نیروی محرکه ناشی از قدرت اقتصادی و سیاسی از لوازم کار بشمار می‌رود.

بمحض اینکه تمدنی حرکت خود را بسوی پیشرفت آغاز کند افراد مستعد و کثیری را همچون مغناطیسی بسوی موفقیت‌های خود جذب می‌کند.

آتن که در یک عصر نماینده همه نبوغ خلاقه یونان بود، پس از افول، جذابیت خود را از دست داد و موقعیت آن نصیب اسکندریه شد.

در آغاز قرن هشتم، فرهنگ اسلامی که مرکز توجه همه ترقیات جهان بود، یهودیان، ایرانیان، مسیحیان، قبطیان، و حتی ترکها را بطرف خود جلب کرد. ولی بمحض اینکه تمدن مسیحی سیر صعودی خود را آغاز کرد همین قوه جاذبه به رم، فلورانس، پاریس، پورگز، و آکسفورد متوجه شد.

بزرگترین شاهد این کشش و جلب نفوس مستعد مسلماناً قاره آمریکا است که بعنوان «سرزمین امکانات» ترقی و تعالی آن با مساعدت مردمان بلند همت و تشریک مساعی بسیاری از افراد ملل سائره قرین موفقیت گردید.

تشریح علل سقوط تمدنها بسیار مشکلتر از بررسی دلایل ظهور آنها است. افول تمدنها از جانب مورخین و محققین معلول علل مختلف و متعددی شناخته شده است. عده‌ای از آنان چون توین بی (۹۰) کوشش نمودند نمونه و طرحی که معرف سقوط همه آنها باشد ارائه دهند.

همواره چنین بوده است که هیچ فرهنگ بزرگ خلاقه برای همیشه در اوج خود باقی نمانده است. قله‌های رفیع فرهنگی پس از چندی فرو ریخته و با خاک یکسان شده است. بنظر می‌رسد که این فراز

و نشیب برای همیشه ادامه داشته و دارد. بهر حال عصر جدید بشر نمودار فرهنگی نوین یعنی استمرار پیشرفت تکنولوژی است. روشهای مکانیکی زمانی که بوجود آید دیگر در سرایشی سقوط نمی‌افتد. عملاً چنین بنظر می‌رسد که سرنوشت آن همواره با قوس صعودی هم‌عنان است. ولی مکانیک و تکنیک تنها نشانه فرهنگ حقیقی و حیاتی نیست، ارزشهای معنوی، تجلی هنرهای زیبا و «حیات روحانی» عوامل اصلی سعادت بشر محسوب می‌گردند.

استقرار تمدن‌ها

تاریخ تنها ذکر حکایات مهیج و حوادث بزرگ نیست. بیکن می‌گوید: «مطالعه تاریخ ما را خردمند می‌سازد». البته مطالعه تاریخ ما را خردمند می‌سازد ولی مشروط بر اینکه بدانیم چگونه حقایق آن را دریابیم.

آرنولد توین بی همه عمر خود را صرف کاوش در تاریخ و تبیین بعضی مسائل نامفهوم آن کرد. اگرچه تئوری‌های وی بعض اوقات بر واقعیات پیشی می‌گیرد ولی بهرحال ما را وادار می‌سازد که تاریخ را متفکرانه و با درکی علمی ورق بزنیم. ما برای درک وقایع آتیه به گذشته می‌نگریم و با بصیرتی که کسب کرده‌ایم برای پیشرفت آتیه بشر برنامه و نقشه طرح می‌کنیم. با در نظر گرفتن چنین روش فلسفی برای رفع نیاز جامعه بشری چه درسی از دوران فرهنگی عربی - اسلامی می‌توانیم بیاموزیم؟

۱ - درس ویژه‌ای که تاریخ اسلام بما می‌آموزد، لزوم استقرار صلح برای ترقی و تعالی فرهنگی است. نواحی که اولین بار توسط اعراب فتح شد بسبب جنگ‌های بی‌شمار فرسوده شده بود. در لوای نام الله و قرآن در تمام امپراطوری اسلام که از هندوستان تا دروازه‌های فرانسه را در برداشت، صلح بوسیله سازمانهای اداری عرب برقرار گردیده بود.

در تحت حکومت اسلام بازرگانان و دانشمندان قادر بودند آزادانه از سمرقند به اسپانیا مسافرت کنند. تجارت ثروت سرشار برای حکام و بازرگانان فراهم کرد که می‌توانست وقف ایجاد گسترش فرهنگ شود. علم و تکنولوژی و هنر زندگی روزمره بنحو بارزی شکوفا گردید. برآستی در هیچ زمانی قبل از آن مردمان عادی از چنان رفاهی برخوردار نبودند و تجمل طبقات بالا تا این حد افسانه‌ای

نمی نمود.

۲ - یکی از علل عمده کامیابی مردم در زیر سلطه حکومت اسلامی توجه شدید بامر زراعت بود، خلفا در این زمینه آگاهی بسیار داشتند و برای پیدا کردن گیاهان و یا انواع روئیدنی‌ها به تفحص دنیای شناخته شده می پرداختند. آنان از فن آبیاری با جمیع وسائلی که در دست داشتند پشتیبانی و کشاورزانی را که در اراضی ملکی کوچک خود زراعت می نمودند حمایت می کردند. گوئی بفراسط دریافته بودند که کشاورزی، صنعتی بنیادی است.

۳ - از مسائل قابل ذکر عصر اسلامی «روحیه حیاتی» است که در لوای آن علم به شکوفائی کامل رسید. بمحض آنکه اعراب از ارزش علوم آگاهی یافتند با اشتیاق تمام به تجدید حیات علوم یونانی اقدام و با تحقیقات و اکتشافات خود آن را تکمیل نمودند. همه مراکز اسلامی به تقلید از بغداد به تأسیس دانشکده‌های متعدّد، سوادآموزی به توده مردم و جلب پزشکان و دانشمندان به دیار خود همت گماشتند.

همواره در چنین دورانهای هیجان و ذوق و شوق است که تمدن به سرعت به پیش می تازد. امروزه این اشتیاق در زمینه فیزیک هسته‌ای به چشم می خورد. اینکه محرک اصلی در این زمینه استفاده نظامی است نباید موجب آن شود که همه پیشرفتهای عظیم دانشمندان در حال و آتیه زیانبخش و موهن جلوه کند. چنانکه نیروی علمی جهان بتواند راهی بسوی صلح باز کند این جلوه جدید علمی نیز تحرک تازه‌ای از خود نشان خواهد داد تا جاییکه کره خاک را بتمامه بهمان طور که خصیصه همه اعصار فرهنگی است با شوق و ذوق پیشرفت باهتزاز در آورد.

۴ - اهمیت وحدت زبان را که اسلام در همه بلاد مفتوحه تأمین نمود نباید دست کم گرفت. بهمان شکل که بعدها در هندوستان زبان انگلیسی زبان اداری و فرهنگی آن سرزمین شد، زبان عربی نیز به صورت زبان رسمی و عمومی تشکیلات اداری و مؤسسات

فرهنگی در آمد. اگرچه وجود وسائل عمومی ارتباطی مزایای بیشماری برای طبقه بازرگانان بیار آورد، نقش بزرگتر و ناگفته آن را برای پزشکان، دانشمندان، مدرّسین و هنرمندان نباید از نظر دور داشت. این خلاقین و پرورش دهندگان فرهنگ می توانستند از درباری بدربار دیگر مسافرت نموده و از موفقیت‌هایی که امپراطوری اسلام در دسترس آنان قرار داده بود استفاده برند. افق فکری آنان هر لحظه وسیع تر می شد و اشتیاق آنان با وجود این موقعیت‌های مناسب هر آن فزونی می گرفت.

اروپای قرون وسطی نیز چنانکه قبلاً ذکر شد از وجود زبان لاتین کلیسا که زبان عمومی آموزش، علم و فرهنگ شناخته شده بود بهره فراوان برداشت. مدرّسین و دانشمندان براحثی از دانشگاهی به دانشگاه دیگر در همه نقاط اروپا و انگلستان رهسپار شده و تحقیقات علمی خود را به زبانی که برای همگان قابل فهم بود بیان می نمودند.

جهان امروز بیک زبان عمومی احتیاجی شدید دارد. حضرت بهاء الله یکی از اخلاف شاهان باستانی ایران و پایه گذار دیانت بهائی بیش از یکقرن پیش نحوه اجرای این مهم را چنین بیان فرموده است:

«... امنای بیت عدل یک لسان از السن موجوده و یا لسانی بدیع و یک خطّ از خطوط اختیار نمایند و در مدارس عالم اطفال را به آن تعلیم دهند تا عالم یک وطن و یک قطعه مشاهده شود.»

(اشراق ششم از لوح اشراقات)

این طرح و نقشه آنقدر سهل و ساده است که فقط رشک و حسد ملت‌ها ممکن است با آن بستیزه برخیزد. بهمین جهت شاید انتخاب زبانی اختراعی مثل اسپرانتو و ایدو مناسب‌تر بنظر آید ولی اینکار از نقطه نظر امور مالی و صرفه جوئی در هزینه‌ها آسان نیست زیرا در این زبانهای ابداعی به زحمت می توان آثار و نوشته‌های جهان را چه به صورت ترجمه و چه در متن اصلی پیدا

کرد.

اگرچه نظریهٔ گزینش یک زبان عمومی امروزه خواب و خیالی بیش نیست ولی فردا به صورت واقعیتی امکان‌پذیر جلوه‌گر خواهد شد. استفاده از این پدیده نه تنها ارتباط مردم جهان را تسهیل می‌کند بلکه پیشرفت علم و دانش عمومی را تسریع می‌نماید. عملاً روزی خواهد رسید که نشریهٔ جهانی بوسیلهٔ تله‌تایپ در یک‌زمان در همهٔ پایتخت‌های جهان منتشر گردد.

۵ - عامل آخرین که از اهمیت مشابهی برخوردار است، هواخواهی و ایمان مردم به مذهب واحد و شمول آن بتودهٔ مردم بود که موجب ترقی و تعالی تمدن در دوران عربی - اسلامی گردید. مسائل مذهبی اسلام بسیار ساده و قابل فهم برای همه و در عین حال طالب تشریفات مذهبی نماز روزانه و روزهٔ یک‌ماهه بود که انضباط شدیدی را برای ایجاد تقوی در زندگی روزمرهٔ وجود می‌آورد. اسلام تبعیت از مذهب را بر هر نوع احساس نژادی و قومی برتر می‌شمرد و در سایهٔ نام الله اخوت و برادری مؤثری را بنیان نهاد.

این اتحاد مذهبی استحکام بنیاد همهٔ عوامل دیگر موفقیت و کامیابی فرهنگی را بجهت نفوسی که در نیمی از کرهٔ خاک در هر شبانه روز پنج بار برای ادای نماز بسوی الله روی می‌آوردند تأمین می‌نمود. همین اتحاد روحانی دنیای اسلام را حتی پس از اینکه بخلافت‌های متعدد تقسیم شده بود از نقطه نظر فرهنگی بهم پیوسته نگاه می‌داشت. اسلام چنان آداب و رسوم و عادات مردمان را بهم پیوند داد که موجب استحکام و پایداری فرهنگی جدید در سایهٔ الله شد.

استقرار تمدنها نیازمند نیروهائی است که بتواند وحدت آن را حفظ کند و هر قدر این نیروهای اتحاد قویتر باشد تمدن استحکام بیشتری خواهد داشت. مصر قدیم عمدتاً با ایثار و انگیزهٔ مذهبی تمدنی را بنیان نهاد که مدت سه هزارسال دوام یافت. در دورهٔ بعد از آن با

شواهد تاریخی بیشتری که در دسترس است می‌توان بعضی علل پایداری تمدن باشکوه چین را بررسی نمود، در اینجا نوشته‌های اعتقادی را می‌توان یافت که با نیروی پیوند دهنده خود مردمانی را که با زبانها و لهجه‌های گوناگون سخن می‌گویند متحد کرده‌است. مهمتر از همه نفوذ مذهب کنفوسیوس بود که در طول زمان بوسیله تاوئیسم و بودیسم تقویت شده و ارزش‌های عمده حقائق مندمج در این دو مذهب را در خود جمع کرده بود.

نیاز مبرم مردم، استقرار وحدت جهانی است. تکنولوژی و علم نیروهای تازه اتحاد است که در همه جا نفوذ قابل ملاحظه خود را اعمال نموده‌است. ماوراء این نیروها عده‌ای از متفکرین جهانی وحدت دینی را در کره خاک نیز تصور کرده و پیشنهاد نموده‌اند. سوروکین (۹۱) استاد دانشگاه هاروارد، مذهبی ابداعی را پیشنهاد می‌کند که از مجموعه حقائق مودعه در ادیان جهان تشکیل شده‌است. کتاب آلدوس هکسلی (۹۲) بنام «فلسفه ابدی» متضمن مسائل مربوط بزمذهبی ابداعی است. در حقیقت این نوشته کتاب مقدسی است که همه مطالب مهم نوشته‌های عرفانی جهان را جمع آوری و توضیحاتی نیز از خود بدان اضافه کرده‌است. این کتاب اثر قابل تحسین برای کسانی است که تشنه وصول بچشمه خوشگوار طریقتی روحانی هستند.

ولی هالینگ استاد فلسفه مذاهب در دانشگاه هاروارد معتقد است که ایجاد مذهبی مصنوع محال است و چنین مذهبی طبیعت مخصوص دین را زائل می‌سازد زیرا پیروان مذاهب، دین را وحی الهی می‌شمرند و آن را نه پاره‌ای از حقیقت بلکه اصل حقیقت می‌دانند. بهرحال هالینگ روشن نمی‌سازد چطور و کدامیک از مذاهب موجود جهان می‌تواند اتحاد روحانی کره خاک را با موفقیت بانجام رساند.

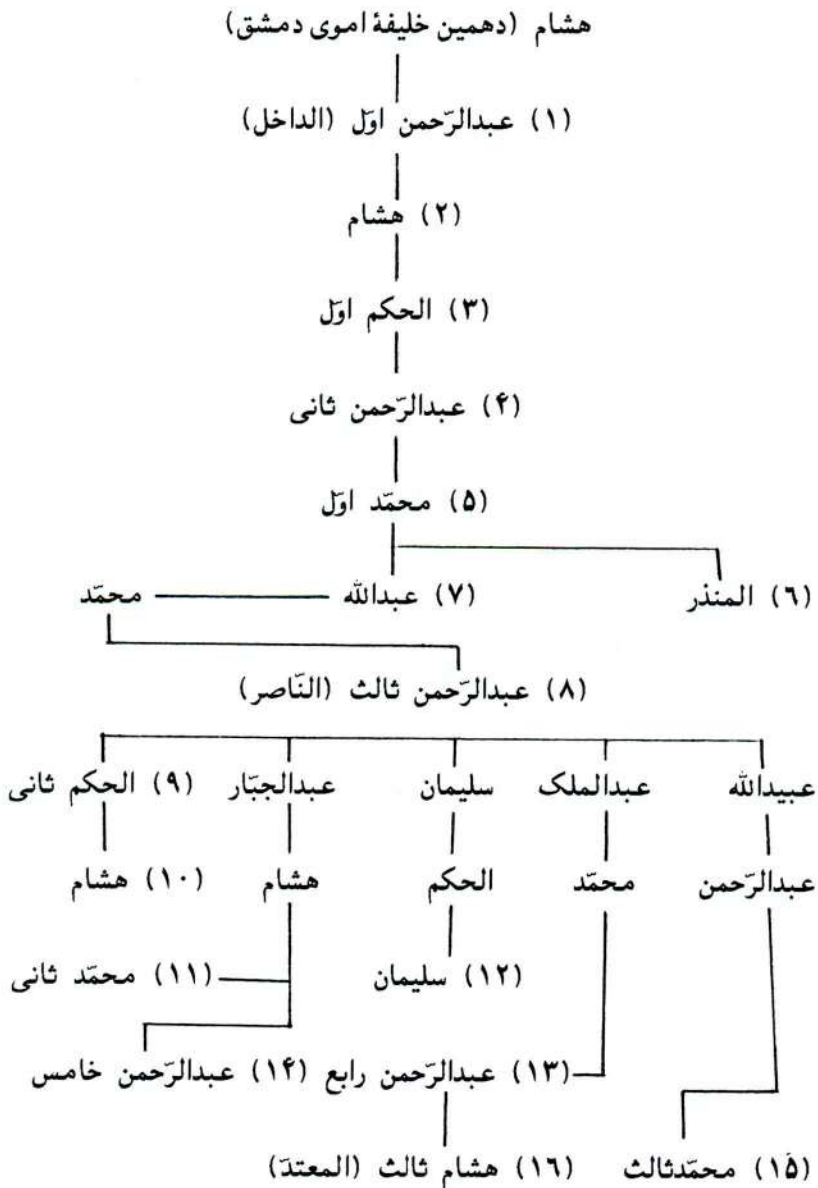
توین بی به ارزش و نیاز اتحاد روحانی پی برده که پایه و نیروی پیوند دهنده «جهان واحدی» است که قرب وقوع آن واضحاً دیده

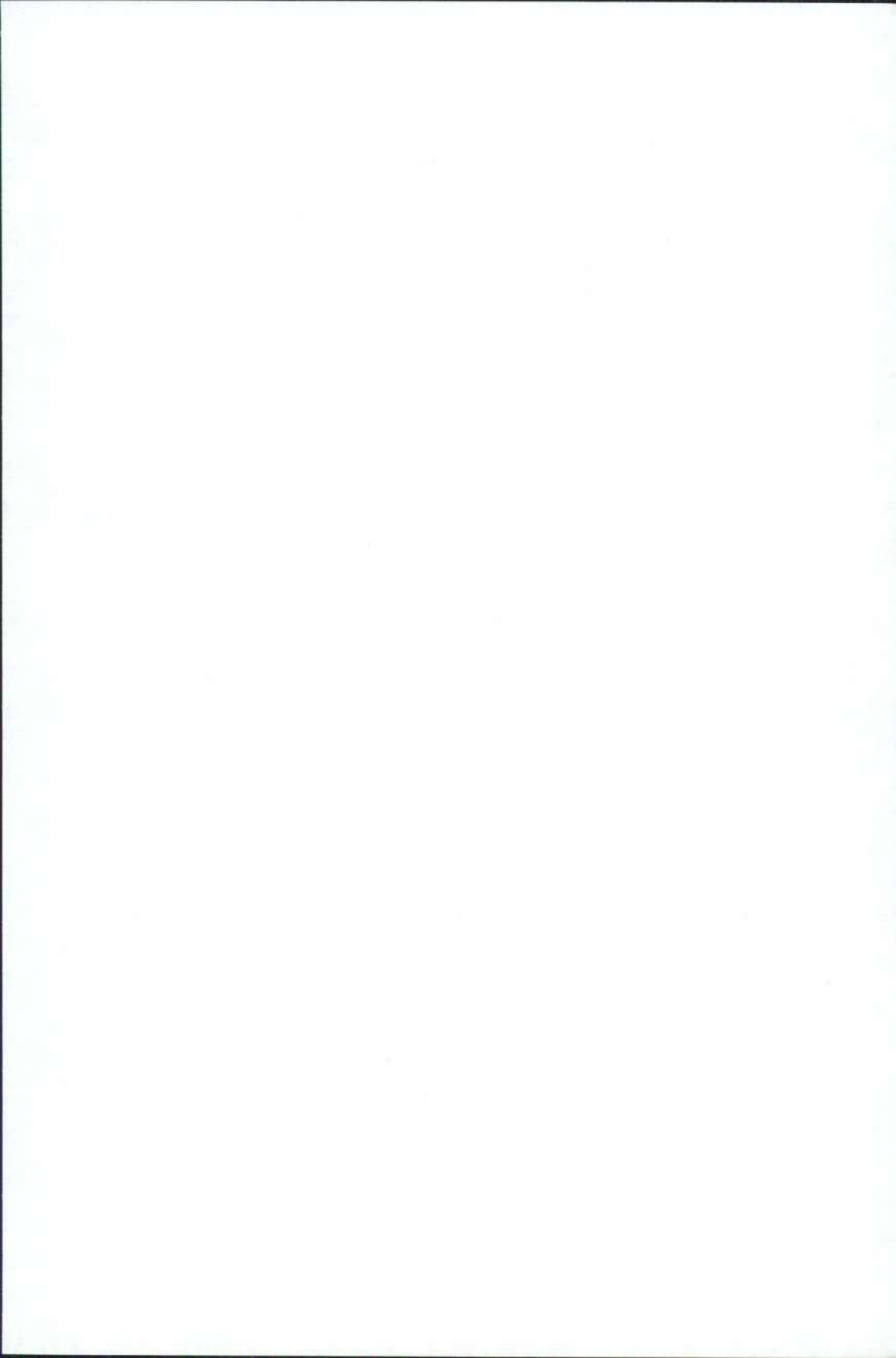
می‌شود. لازمه وجود یک تمدن جهانی، روحانیتی جهانی و همچنین توجه بامور روزمره و مادی زندگی است. بنظر چنین می‌رسد که توین بی منظور و هدف تمدن را ایجاد کلیسائی جهانی پیشنهاد می‌کند. وی امیدوار است مسیحیت عقائد مذهبی خود را باندازه کافی وسعت دهد تا بتواند چنین امر خطیری را عهده‌دار گردد. ولی چنانچه مسیحیت از ارائه این راه ناتوان باشد، او می‌گوید، «دیانت دیگری که قادر بر جمع همه ساکنین جهان در ضمن پیروان خود خواهد بود بزودی ظهور خواهد کرد.»

انسان صمیمانه امیدوار است این نظر توین بی در خصوص آتیه دنیا نبوتی صادقانه باشد. او می‌گوید «زمانی که نفوذ متقابل شعاع (روحانیات) و نور (دانش) توأماً عالم بشریت را روشن سازد. امر واحد عظیمی زندگی عادی همه انسانها را از نو در بر می‌گیرد ...

مورخین (قرن چهارم) خواهند گفت که فشار و ضربه تمدن غرب بر مردمان همزمانش در نیمه دوم هزاره ثانی عصر مسیحیت واقعه‌ای بود که باعث بوجود آمدن عصر جدیدی در زندگی بشری شد. زیرا اولین قدمی بود که بسوی اتحاد بشر برای ایجاد اجتماعی واحد برداشته می‌شد. در آن زمان احتمالاً وحدت عالم انسانی یکی از شرایط اساسی زندگی بشری منطبق با قانون طبیعت جلوه می‌نمود. و تاریخ‌نویسان (قرن پنجاهم) خواهند گفت تعجب در این است که اهمیت این وحدت اجتماعی بشر در آن بود که نه در زمینه صنعت و اقتصاد و نه در میدان جنگ و سیاست بلکه در صحنه دین و مذهب جلوه‌گر شد.»

خلفای اموی آندلس





یادداشتها

- George Sarton — ۱
- Isis Magazine* — ۲
- An Introduction to the History of Science* — ۳
- Philip Hitti — ۴
- History of the Arabs* — ۵
- Goths — ۶
- Museum in Alexandria — ۷
مدرسه اسکندریه از اوائل قرن سوم میلادی تا سال ۵۲۹ مرکز فلسفه و علوم دینی مسیحی شناخته شده بود. شهر اسکندریه در سال ۶۴۲ توسط اعراب فتح شد و مدرسه آن نیز تعطیل گردید.
- Nestorian Christian — ۸
نسطوریوس اسقف قسطنطنیه در سال ۴۲۷ میلادی به برخی از اعتقادات رایج مسیحی اعتراض کرد. وی به بیش از دو اقوم از اقانیم ثلاثه معتقد نبود و «آم‌الله» بودن مریم را قبول نداشت. مجمع افسس بسال ۴۳۱ میلادی او را از جامعه مسیحیت طرد و مسیحیان نستوری مدرسه اودسا را که عده‌ای ایرانی در میان آنان بودند مجبور بترک آن مدرسه کرد، اینان نیز مدرسه نصیبین را بجای آن تشکیل داده و پارسما اسقف نصیبین با کمک فیروز پادشاه ساسانی همه کلیسیاهای ایران را نستوری کرد.
- Galenos — ۹
جالینوس (۱۳۱ - ۲۰۱ ق م) مشهورترین طبیب یونانی که اکتشافات بسیاری در پزشکی و تشریح بدن انسان دارد.
- Plane Geometry — ۱۰
- Analytical Geometry — ۱۱
- Damasene — ۱۲
- Medical Chemistry (داروسازی) — ۱۳
- Dark Ages — ۱۴

۱۵ — Visigothic Nobles در حقیقت ورود اسلام در صحنه تاریخ اروپا با دعوت ویزینگاتها از موسی فرمانروای مسلمان شمال آفریقا صورت تحقیق بخود گرفت. موسی بن نصیر (۶۴۰ — ۷۱۶) در زمان عبدالملک بن مروان خلیفه اموی و جانشین وی ولید بن عبدالملک بفتوحات بسیاری در شمال آفریقا و اسپانیا نائل آمد و در اواخر ایام ولید با غنائم بیشمار از اسپانیا بدمشق بازگشت ولی در عهد عبدالملک بن ولید معزول و خانه نشین شد و در گمنامی وفات یافت.

مورها یا موریها که اسپانیائی‌ها آنان را موروس می‌نامند از اهالی بومی مراکش و از نژاد بربر آفریقای شمالی بودند که یکی از متصرفات رومی‌ها را بنام موریتانیا فتح و اشغال کردند. اعراب این مردمان را «مغربی» می‌شناختند و پس از اینکه بدین اسلام گرویدند بزودی با اعراب محشور و نژاد واحدی را تشکیل دادند که در سال ۷۱۱ میلادی برهبری موسی و طارق به اسپانیا حمله برده و آن را مفتوح ساختند.

۱۶ — Rodrigue آخرین پادشاه نواحی غربی اسپانیا که در جنگ با طارق بن زیاد شکست خورد. اعراب وی را لذریق می‌نامند.

۱۷ — Ariens آریوس اسقف اسکندریه معتقد بود «کلمه در جوهر با اب مساوی نیست» مجمع نیقیه ویرا طرد کرد و خود طی اعتقادنامه‌ای اعلام نمود که «مسیح مولود است نه مخلوق و از ذات پدر بوجود آمده است.» فرقه آریان که از وی تبعیت می‌کرد تا اواخر قرن هفتم میلادی کلیسای خود را دائر نگه داشته بود.

Athanasians — ۱۸

Tours — ۱۹

Charles Martel — ۲۰

Native Iberians ساکنین شبه جزیره ایبری مرکب از دو کشور

اسپانیا و پرتغال فعلی.

Tolido — ۲۲

Dr. Henry Schurtz — ۲۳

- Alcazar of Seville _ ۲۴
- Alhambra _ ۲۵
- Palermo _ ۲۶
- Salerno _ ۲۷
- Hitti _ ۲۸
- Provencal _ ۲۹
- Seville _ ۳۰
- Leon and Castile _ ۳۱
- Alphonso _ ۳۲
- Austrurias Mountains _ ۳۳
- Titanic _ ۳۴
- Las Navas de Tolosa _ ۳۵
- Aragon _ ۳۶
- Isabella of Castile _ ۳۷
- H ispanic _ ۳۸
- The Inquisition Courts _ ۳۹ از وحشتناکترین مؤسّسات و
 بیدادگاههای قرون وسطای اروپا است که صدها هزار انسان را بنام مرتدّ
 و باّتهم مخالفت با مسیحیّت اعدام کرد و زنده در آتش بسوخت.
- Philip II _ ۴۰
- Philip III _ ۴۱
- Lerma _ ۴۲
- Buckle _ ۴۳
- "Joe de Vivre" _ ۴۴
- Moors in Spain _ ۴۵
- George Sarton _ ۴۶
- Rhazes^۱ ابویکر محمّد بن زکریای رازی (۸۶۴ - ۹۳۲) از
 مشهورترین اطّباّی مسلمان ایرانی است. وی را جالینوس عرب و طبیب
 مسلمین لقب داده‌اند، در بغداد و ری بتأسیس بیمارستان همّت گماشت

و تألیفات متعددی از خود بیادگار گذاشت، از آثار او «برء السّاعه» و «الحاوی» و «الجدری و الحصبه» جزء مهمّترین کتب طبّی دنیای قدیم محسوب می‌گردد.

۴۸ – Avicenna ابن سینا ابوعلی مشهور به شیخ الرئیس (۹۸۰ – ۱۰۳۷) در اخشنه نزدیک بخارا متولّد شد و در همدان وفات یافت. وی از فلاسفه و اطبّای بزرگ مسلمان بشمار است. از مؤلّفات مشهور وی «قانون» در پزشکی، «شفا» در فلسفه، «الاشارات و التنبیّهات» در منطق و «نجاة» و بسیاری دیگر از کتب است که مکرراً بچاپ رسیده و مورد استفاده واقع شده است.

۴۹ – Averroes ابن رشد ابوالولید محمّد بن احمد (۱۱۲۶ – ۱۱۹۸) فیلسوف اسلامی در کوردووا متولّد شد و در مراکش وفات یافت. وی در کلام، فقه، شعر، طبّ، ریاضیات، نجوم، و فلسفه استاد مسلم بشمار می‌آید. مدّتی در کوردووا بشغل قضاوت اشتغال داشت، در کتاب مشهور «فصل المقال فیما بین الحکمة والاتّصال» بین فلسفه و شریعت آشتی برقرار کرد و در امر فلسفه ضمن کتاب «تهافت التهافت» با غزالی مخالفت نمود. کتاب قانون که استان وود کاب بوی نسبت داده است احتمالاً کتاب دیگری است زیرا قانون از مؤلّفات بسیار مشهور ابن سینا است نه ابن رشد.

۵۰ – Renaissance

۵۱ – Alchemy

۵۲ – Geber جابرین حیّان (متوفی بسال ۸۱۵) از دانشمندان معروف شیمی و داروسازی است. وی در شهر کوفه زندگی می‌کرد و در خدمت خاندان برمکی بود. تألیفات بسیاری از جمله «اسرارالکیمیا»، «علم الهیة»، «اصول الکیمیا» و «الرّحمة» از آثار وی بزبان لاتینی ترجمه شده است.

۵۳ – Eristothenes

۵۴ – Christopher Columbus کاشف آمریکا

۵۵ – Henry the Navigator

- ۵۶ Maderia and Azores جزائر متعلق به پرتقال که در غرب افریقا
در اقیانوس اطلس واقع شده است.
- ۵۷ Morris Kline
- ۵۸ Cipher «صفر»
- ۵۹ غیاث‌الدین جمشید کاشی دانشمند ایرانی (متوفی بسال ۱۴۳۶)
اولین متصدی رصدخانه سمرقند بود. وی به تهیه جداول فلکی موفق
گردید. کتاب «مفتاح الحساب و سلم السماء» در تعیین حجم کرات
آسمانی و فاصله آنها از وی بیادگار مانده است.
- ۶۰ Leonardo
- ۶۱ *Oxford History of Technology*
- ۶۲ Algebra
- ۶۳ King Roger
- ۶۴ Fabriano
- ۶۵ Cortez
- ۶۶ Constantine the African
- ۶۷ Averroes
- ۶۸ Archimendes ارشمیدس دانشمند یونانی (۲۸۷ - ۲۱۲ ق م)
در هندسه و ریاضیات کشفیات متعددی دارد. قانون ارشمیدس بنام وی
معروف است.
- ۶۹ Hero
- ۷۰ Mechanics
- ۷۱ Leonardo Davinici (۱۴۵۲ - ۱۵۱۹) هنرمند، دانشمند،
مخترع، نقاش، مجسمه ساز، مکتشف، شاعر، موسیقی دان، آرشیتکت و
مؤثرترین عامل رنسانس ایتالیا محسوب می گردد.
- ۷۲ Ramelli
- ۷۳ Constantine
- ۷۴ Diocletian (۲۴۵ - ۳۱۳) از معروف ترین امپراتوران رم.
- ۷۵ Gerard of Cremona

- ۷۶ - Thomas Aquinas (۱۲۲۵ - ۱۲۷۴) آکیناس مقدّس، تنولوژین کاتولیک و فیلسوف مسیحی ایتالیائی از اعقاب امپراطوران رم بود. وی بوسیلهٔ پاپ جان ۲۲ عنوان مقدّس گرفت و از طرف پاپ پی پنجم رهبر همهٔ مکاتیب فلسفی کاتولیک شناخته شد. تأثیرات فکری او تا قرن نوزدهم در دنیای مسیحی عمیقاً رخنه کرده بود.
- ۷۷ - Pericles (۴۹۵ - ۴۲۹) از بزرگترین رجال دولتی آتن محسوب است. وی اولین حزب دموکرات را در دنیا بنا نهاده و مدّت یکربع قرن فرمانروائی نموده است.
- ۷۸ - Martin Luther (۱۴۸۳ - ۱۵۴۶) مجدّد مذهبی و مؤسس مذهب پروتستانت در دیانت مسیحی که علناً با پاپ لئو دهم مخالفت نمود. وی پاپ را معصوم نمی‌شناخت و منکر صلاحیت او در بخشش گناهان مؤمنین بود. همهٔ بدعت‌های مذهب کاتولیک را ردّ نموده و فقط مصرّحات کتاب مقدّس را محترم و قابل اجرا می‌دانست. وی برخلاف دستور کلیسای کاتولیک ازدواج کرد و بالاخره از طرف پاپ طرد و از کلیسای کاتولیک اخراج شد.
- ۷۹ - Galileo Galilei (۱۵۶۴ - ۱۶۴۲) منجم، فیزیسین، و ریاضی‌دان معروف که کشفیات او در قرن هفدهم یکی از بزرگترین موجبات انقلاب علمی ایتالیا و اروپا شناخته شده است. وی علم نجوم را از فلسفه جدا کرد و بریاضیات ملحقّ ساخت. گالیله بعنوان تردید در اعتقادات مسیحیت توسط محکمهٔ انکیزیسیون جلب و محاکمه شد ولی شاید اولین شخص مهمّی بود که بمرگ محکوم نشد.
- ۸۰ - Johanes Kepler (۱۵۷۱ - ۱۶۳۰) منجم مشهور آلمانی که پدر نجوم جدید شناخته شده و اساس تلسکوپ با چند عدسی را کشف کرد و قوانین نجوم جدید را در بارهٔ کرات سماوی بنا نهاد.
- ۸۱ - W illiam Harvey (۱۵۷۸ - ۱۶۵۷) طبیب انگلیسی که گردش خون را در بدن انسان کشف کرد.
- ۸۲ - Vesalius and Servitus
- ۸۳ - Francis Baken طبیب و سیاستمدار انگلیسی و مؤلف و

نویسنده مشهور زمان الیزابت اول و جیمز اول که صاحب تألیفات بسیار و مؤثر در افکار و فرهنگ انگلیس و جهان بود.

۸۴ — Roger Boyle (۱۶۲۷ — ۱۶۹۱) دانشمند، فیلسوف، شیمی‌دان و فیزیسین انگلیسی که اولین بار در باره حرکت اتم و فضای خالی بین آن تحقیق نموده است.

۸۵ — Rene Descartes دکارت (۱۵۹۶ — ۱۶۵۰) فیلسوف و ریاضی‌دان مشهور فرانسوی که تأثیر فراوانی در فلسفه و افکار مغرب زمین باقی گذاشت.

Von Guericke — ۸۶

New Commen — ۸۷

James Watt — ۸۸

Joseph Black — ۸۹

Arnold Toynbee — ۹۰

Sorokin — ۹۱

Aldous Huxley — ۹۲

فهرست اعلام

الف

- ابن رشد ۴۸ ۵۶ ۶۴
 ابو بکر ۱۳
 ابو علی سینا ۴۷
 آبه لارد ۴۱
 آتاناسیان‌ها ۲۷ ۳۰
 آتن ۱۱ ۱۸ ۷۳
 اخوت اسلامی ۳۵
 آرامی (زبان) ۱۹
 ارسطو ۵۶ ۶۴
 ارشمیدس ۵۷
 آرگون ۳۷ ۴۱ ۴۲
 ارمنستان، ارمنی ۵ ۱۹
 آرنولد توین بی ۷۳ ۷۵
 اروپا *
 آریان ۲۷ ۲۹
 آریستو تنس ۴۹
 آزور (جزیره) ۵۰
 استیون ۵۱
 اسپانیا *
 اسرائیل ۴۲
 اسکاتلند ۷۱
 اسکندر ۱۴ ۱۶
 اسکندریه ۱۱ ۱۸ ۴۸ ۵۷ ۶۵ ۷۳
 اسکولاکتیزم ۶۷
 اسلام *
 اسلامبول ۵۱
 آسوری ۱۸
 آسیا ۲۷ ۵۲ ۶۶
 اشراقات ۷۷
 آشوری ۱۲
 آفریقا ۱۳ ۱۶ ۲۷ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲
 افغانستان ۵۷
 افلاطون ۴۹ ۶۷
 اکسفورد ۵۶ ۶۴ ۷۳
 الدوس هکسلی ۷۹
 الکتراز (قصر) ۳۳
 الازهر (دانشگاه) ۵۶
 التروریاس (کوه) ۳۶
 الحاوی (کتاب) ۴۷
 الحمرا (قصر) ۳۳ ۳۹
 الفونسوی دوازدهم (پادشاه کاستیل) ۴۳
 الفونسوی دوم ۳۵
 الفونسوی هشتم ۳۶ ۳۷
 امریکا، امریکائی ۶۵ ۷۳
 امریکای جنوبی ۴۲
 اموی (خلفا) ۲۸ ۳۵
 امید نیک (دماغه) ۶۶
 اندولوزیا ۳۳ ۳۶ ۳۷ ۳۹ ۴۰ ۴۲
 اندونزی ۶۶

- انگلستان ۶۳ ۶۶ ۶۹ ۷۰ ۷۷
انگلیسی (زبان) ۷۶
اوسلر ۴۸
اورشلیم ۳۰
اوله بل الف
ایا صوفیا (مسجد) ۶ ۷ ۶۲
ایبری ۲۹
ایران *
- ایرانی (زبان) ۱۸ ۱۹
ایزابلا (پرنس کاستیل) ۴۲
ایطالیا ۲۹ ۳۴ ۴۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۸
۶۰ ۶۱ ۶۳
- ب**
باث (منطقه) ۴۱
باسک (منطقه) ۲۸
باکل ۴۳
بخارا ۲۲ ۲۵ ۳۲ ۴۸
بربرها ۲۷ ۳۵ ۳۹
بریتانیا ۵۵
بستن ترنست کریپت (مجله الف ب
بسفر (تنگه) ۵
بغداد *
- بقراط ۶۴
بلخ ۲۵
بلونا ۵۶
بودیزم ۷۹
بهاء الله (حضرت) ۷۷
- بهای الف ب ج
بیت الحکمة ۲۰
بیت عدل ۷۷
بیزانتین ۶۰
- پ**
پاپ ۶۱ ۶۲
پادوا ۵۶
پارس ۱۲
پاریس ۵۶ ۶۴ ۷۳
پراگ ۶۴
پرتقال ۳۷ ۴۲ ۵۰
پروتستان ۶۷
پروونشال ۳۴
پریکلس ۶۷ ۷۲
پرینستون (دانشگاه) ۹
پورگرز ۷۳
پیزا (شهر) ۵۱
- ت**
تاوئیسیم ۷۹
تاریخ تکنولوژی آکسفورد (کتاب) ۵۱ ۵۹
تارخ تمدن (کتاب) ۴۳
تاریخ جهان هلموت (کتاب) ۳۲
تاریخ عرب (کتاب) ۹ ۳۴
تایتانیک (جنگ)
ترکها، ترکان الف ۱ ۵ ۶ ۳۶ ۷۳
ترکیه ۷

خسرو (پادشاه ایران) ۱۸

د

دارتموث (دانشگاه) الف

داماسن (دمشقی) ۲۳

دان اسکات ۶۷

دجله (رود) ۱۶ ۱۷

دکارت ۷۰

دمشق ۱۳ ۲۳ ۲۷

دی برا (صومعه) ۴۲

دیوکلئیسین ۶۱

ر

رابرت (کالج) الف ۱

راجر (کنت) ۳۳

راجر بویل ۶۹ ۷۰

راجر دوم ۳۳ ۳۴

رازی (زکریا رازی) ۶۴

راضی (خلیفه) ۲۴

رنسانس ۲۰ ۴۸ ۵۴ ۶۰ ۷۲

رودریک (پادشاه ویزیگات) ۲۷

روم شرقی ۱۱ ۱۳ ۱۴ ۵۰ ۶۰ ۶۱ ۶۲

رومی، روم، رم ۸ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۶

۱۷ ۱۸ ۲۱ ۲۴ ۲۵ ۲۸ ۳۳

۳۶ ۵۷ ۵۸ ۶۵ ۶۶ ۷۳

ریاضی در فرهنگ غرب (کتاب) ۵۰

ریپول (دیر) ۴۰

تور (جنگ) ۲۸

تولیدو ۳۰ ۳۳ ۴۱ ۴۴ ۵۲

توماس اکیناس ۶۷

ج

جالینوس ۱۸ ۴۸ ۶۴

جامائیکا ۵۵

جاوه ۵۵

جبر (علم) ۲۳

جبل الطّارِق ۱۴ ۲۷

جرالد ۴۸ ۶۳

جوانان ترک (انقلاب) ۶

جورج سارتون ۹ ۴۶

جندی شاپور (دانشگاه) ۱۸ ۱۹

جیمز وات ۷۱

جیحون (رود) ۲۵

چ

چنگیز خان ۲۵

چین، چینی ۸ ۲۰ ۳۳ ۴۰ ۵۰ ۵۲

۵۳ ۵۵ ۵۹

ح

حاکم ثانی ۳۱ ۳۲

حیرا (جنگ) ۱۴

خ

خالد بن ولید ۱۴

طهران ۴۷

ژ

ژوزف بلاک ۷۱

ع

عبدالبهاء (حضرت) الف ب

عبدالرحمن (خلیفه) ۲۸

عثمانیان ۲۵ ۶۰

عبدالرحمن ثالث ۳۱

عبدالله (خلیفه) ۹

عریستان ۱۱ ۲۹ ۵۴

عگّا ب

علی (حضرت) ۱۳

عمر (خلیفه دوم) ۱۴ ۵۷

عمرو عاص ۱۴

غ

غالب (خلیفه) ۳۹

ف

فابریانو ۵۳

فرات (رود) ۱۴ ۱۷

فرانسیس بیکن ۵۹ ۶۹ ۷۰

فرانسه، فرانسوی ۸ ۳۷ ۴۰ ۴۱ ۶۳

فردریک دوم ۳۴ ۵۶

فردیناند (پادشاه آراگون) ۴۲

فلسطین ۱۳

فضّ ۵۶

فلسفه ادبی (کتاب) ۷۹

فلورانس ۶۷ ۷۳

س

سارا فارمر الف ب

ساسانی (پادشاهان) ۱۸

سالرنو (دانشگاه) ۳۴ ۵۶

سالوادور دو مادریاگا ۴۰

سروتیوس ۶۹

سروکین ۷۹

سریانی (زبان) ۱۸

سلجوقی ۲۵

سمرقند ۲۰ ۲۲ ۲۵ ۵۲ ۷۵

سوریه ۱۱ تا ۱۴ ۱۸ ۱۹ ۲۷ ۵۵

سویل (شهر) ۳۳ ۳۵ ۴۱ ۴۴

سیسیل ۲۴ ۳۳ ۳۴ ۴۰ ۴۷ ۵۲ ۵۵

۵۶ ۵۹ ۶۳

ص

صابین ۴۶

صفر ۵۰

صلاح الدین (سلطان) ۲۵

صلیبی، صلیبی (جنگ) ۸ ۲۴ ۳۴

۳۶ ۵۴ ۵۵ ۶۲

ط

طارق ۲۷

کوردووا ۲۰ ۲۲ ۲۳ ۲۸ ۳۰ ۳۲ ۳۳
 ۳۵ تا ۳۷ ۳۹ تا ۴۱ ۵۶

گ

گات‌ها ۱۱ ۲۴ ۵۴ ۶۵ ۶۶
 گاليله ۶۸
 گرانا‌دا ۹ ۳۵ ۳۸ ۳۹ ۴۲ ۴۳ ۶۵
 گرتر ۵۳
 گرین ایگر (مدرسه) الف
 گریگوری (راهب) ۴۱
 گل (سرزمین) ۲۸
 گلاسکو ۷۱

ل

لاتین ۲۴ ۵۱ ۵۶ ۵۷ ۶۶
 لاتین (زبان) ۳۴ ۴۱ ۴۸ ۴۹ ۶۳
 ۶۴ ۶۹ ۷۷
 لاس ناواس دو تولوسا ۳۷
 لنون (سرزمین) ۳۵
 لنوناردو ۵۱
 لنوناردو داوینیچی ۵۸ ۷۵
 لرم‌ا (صدر اعظم اسپانیا) ۴۳
 لین پول ۴۵

م

مادریا (جزیره) ۵۰
 مارتین لوتر ۶۷
 ماری لوکاس ب

فن گوریک ۷۰

فنیقیان، فنیقیه ۱۳ ۲۹

فیزان ۲۰ ۲۲

فیلیپ دوم (پادشاه اسپانیا) ۴۳

فیلیپ سوم ۴۳

فیلیپ هیتی ۹ ۳۴

فیلیپین ۶۶

ق

قانون (کتاب) ۴۸
 قاهره ۲۰ ۲۲ ۵۶
 قبطیان ۴۶ ۷۳
 قرآن ۷ ۱۲ ۱۷ ۲۰ ۳۷ ۷۵
 قسطنطنیه ۱۱ ۱۲ ۱۷ ۳۱ ۵۳ ۶۰
 ۶۱ ۶۲

ک

کاتولیک (کلیسیا) ۶ ۶۵ ۶۷
 کارتاژ ۲۹ ۷۳
 کاستیل، کاستیلین ۳۵ ۳۶ ۴۰ ۴۱
 کپلر ۶۸
 کرمونا ۴۱ ۴۸ ۶۳
 کریستف کلمب ۵۰
 کلدانی‌ها ۱۲
 کنستانتین ۶۰ ۶۱
 کنستانتین افریقای ۵۶ ۶۳
 کنفوسیوس ۷۹
 کوپرنیک ۶۷ ۶۸

مه جی (امپراطورهای چین) ۴۶
میلان ۶۴

ن

ناپل ۵۶
ناوارها ۳۵
نرمان ها ۳۴ ۳۳
نسطوری (مذهب) ۱۱ ۱۲ ۱۸
نهادند (جنگ) ۱۴
نیل (رود) ۱۴
نیوتان الف
نیوتن ۶۸
نیوکامان ۷۰ ۷۱

و

وان دیک ۶۹
وسالیوس ۶۹
ولید (خلیفه) ۲۷
ویزی گات ها ۲۷ ۲۹ ۳۰ ۳۶ ۶۱
ویلیام هاروی ۶۸
ونیز ۶۲
وین ۵۵

ه

هاروارد (دانشگاه) الف ۹ ۷۹
هارون الرشید ۱۷ ۱۸ ۱۹
هالیک ۷۹
هزار و یک شب (افسانه) ۱۷

ماساچوست الف

مأمون (خلیفه) ۱۷ تا ۲۰
مجموعه عقائد علمی جدید (کتاب) ۶۹
مجوسیان ۴۶
محاکم تفتیش عقائد ۴۳ ۴۴ ۶۸
محمّد (حضرت) ج ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۲۰
محمّد زکریای رازی ۴۷
مدیترانه (دریا) ۲۷ ۳۱ ۴۴ ۵۰
مدینه ۱۲
مراکش ۳۵ ۴۰ ۴۴ ۵۷
مستکفی (خلیفه) ۳۵
مسلمانان، مسلمین *

مسیحی، مسیحیان، مسیحیت *
مصر، مصریان ۱۳ ۱۴ ۱۶ ۲۰ ۲۲ ۲۳
۳۲ ۳۴ ۴۷ ۴۸ ۵۲ ۵۳ ۵۵

۵۷ ۶۱

معتدّ (خلیفه) ۳۵
مغول ۲۵ ۳۶ ۴۰
مقدمه تاریخ علوم (کتاب) ۹
مکانیکز (کتاب) ۵۷
مکزیک ۵۳ ۶۶
مکه ۱۲
موريس کلاین ۵۰

موری ها، موروس، مور *

موسی فرماندار شمال آفریقا) ۲۷ ۲۸
مونت آتوز (شهر) ۶
مونت کارلو ۶۳
موری ها در اسپانیا (کتاب) ۴۵

- هلاکو خان ۲۵
 هلند، هلندی ۶۸ ۵۵
 هلنی (زبان) ۵۷ ۵۶
 هندو - مذهب) ۴۷ ۱۸
 هندوستان، هند ۳۲ ۲۳ ۲۰ ۱۶ ۱۴ ۸
 ۷۶ ۷۵ ۶۶ ۵۵ ۵۲ ۵۱ ۵۰
 هنری دریا نورد (پرنس) ۵۰
 هیتی ۳۴
 هنری شورتز ۳۲
 هیسپانیک (فرهنگ) ۴۲

ی

- یزدگرد سوم ۱۸
 یمن ۵۵
 یوسف ۳۵
 یونان، یونانی ۱۶ ۱۴ ۱۲ ۱۱ ۹ ۸ ۵
 ۲۹ ۲۴ ۲۳ ۲۲ ۲۰ ۱۹ ۱۸
 ۵۲ ۵۱ ۵۰ ۴۸ ۴۷ ۴۶ ۳۳
 ۵۸ ۵۷ ۵۶
 یونیتارین (مذهب) الف
 یهود، یهودی ۳۰ ۲۷ ۲۲ ۱۹ ۱۸ ۱۱
 ۴۶ ۴۵ ۴۴ ۴۲ ۴۱ ۳۹

* اسامی اروپا، اسپانیا، اسلام، ایران، بغداد، مسلمین، مسیحیان و موری‌ها، در بسیاری از صفحات کتاب تکرار شده است.

SAHM-I-ISLÁM DAR TAMADDUN
ISLAMIC CONTRIBUTION TO
CIVILIZATION

by

Stanwood Cobb

Translated by

Parivash Samandari - Roohollah Khoshbin

Brantford , Ontario, Canada 1996